

ALAUDA

Revue internationale d'Ornithologie

XXIX **N° 4** **1961**

Secrétaires de Rédaction
Henri Heim de Balsac et Noël Mayaud

***Secrétariat* : 80, rue du Ranelagh, PARIS (16e)**

Revue publiée avec le concours
du Centre National de la Recherche Scientifique

Bulletin trimestriel de la Société d'Etudes Ornithologiques

H. Heim de Balsac, 34, rue Hamelin, Paris, XVIe

ALAUDA

Revue fondée en 1929

Fondateurs décédés :

Jacques DELAMAIN, Henri JOUARD, Louis LAVAUDEN
Paul PARIS

Secrétaires de Rédaction : H. HEIM DE BALSAC, 34, rue Hamelin, Paris-16e
Noël MAYAUD, 80, rue du Ranelagh, Paris-16e

Trésorier : Jacques de BRICHAMBAUT, 23, rue d'Anjou, Paris-8e.
Compte de chèques postaux Paris-13.537.71.

ABONNEMENTS

France et Communauté	30 NF
Etranger	35 NF
Pour les membres de la Société d'Études Ornithologiques. France	25 NF
Étranger	28 NF

Les abonnés sont priés en payant d'indiquer avec précision l'objet du paiement

AVIS DIVERS

Toutes publications pour compte rendu ou en échange d'*Alauda*, tous manuscrits demandes de renseignements, etc., doivent être adressés à M. Noël MAYAUD, 80, rue du Ranelagh, Paris-16e.

La Rédaction d'*Alauda* reste libre d'accepter, d'amender (par ex. quant à la nomenclature en vigueur) ou de refuser les manuscrits qui lui seront proposés. Elle pourra de même ajourner à son gré leur publication.

Elle serait reconnaissante aux auteurs de présenter des manuscrits tapés à la machine, *n'utilisant qu'un côté de la page* et sans additions ni rature.

Faute aux auteurs de demander à faire eux-mêmes la correction de leurs épreuves (pour laquelle il leur sera accordé un délai max. de 8 jours), cette correction sera faite *ipso facto* par les soins de la Rédaction sans qu'aucune réclamation y relative puisse ensuite être faite par ces auteurs.

Alauda ne publiant que des articles signés, les auteurs conserveront la responsabilité entière des opinions qu'ils auront émises.

Voir page 3 de la couverture, les indications concernant la Société d'Études Ornithologiques

ÉDITIONS

DU CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

I. — PUBLICATIONS PÉRIODIQUES

LE BULLETIN SIGNALÉTIQUE paraît mensuellement et présente, sous la forme de courts extraits classés par matière, tous les travaux scientifiques, techniques et philosophiques publiés dans le monde entier.

Des *tirages à part* sont mis, en outre, à la disposition des spécialistes.

Le CENTRE DE DOCUMENTATION DU C. N. R. S. fournit également la reproduction photographique sur microfilm ou sur papier des articles analysés dans le BULLETIN SIGNALÉTIQUE ou des articles dont la référence bibliographique précise lui est fournie.

Ainsi, expérimentateurs, ingénieurs et techniciens bénéficient, sans quitter leur laboratoire ou leur bureau, d'une documentation abondante et rapide.

ABONNEMENT ANNUEL (Y compris table générale des auteurs)	France	Etranger
2ᵉ PARTIE. — Biologie, Physiologie, Zoologie, Agriculture	**120 NF**	**150 NF**
TIRAGE A PART (2ᵉ Partie):		
Section IX. — Biochimie — Biophysique — Sciences pharmacologiques — Toxicologie	**34 NF**	**38 NF**
Section X. — Microbiologie — Virus et Bactériophages — Immunologie	**22 NF**	**26 NF**
Section XI. — Biologie animale — Génétique — Biologie végétale	**61 NF**	**66 NF**
Section XII. — Agriculture — Aliments et Industries alimentaires	**19 NF**	**24 NF**

ANNALES DE LA NUTRITION ET DE L'ALIMENTATION, publiées bimestriellement sous l'égide du Centre National de Coordination des Etudes et Recherches sur la Nutrition et l'Alimentation, sont consacrées à la publication :

1. — de revues d'ensemble étendues à bibliographie exhaustive, revues constituant des mises au point synthétiques et critiques de tous les grands problèmes nutritionnels concernant l'homme et l'animal ;

2. — de mémoires originaux portant sur les problèmes alimentaires, stricto sensu, intéressant l'homme et les animaux domestiques.

Prix de l'abonnement .... **30 NF**
Prix du numéro .... **6 NF**

ARCHIVES DES SCIENCES PHYSIOLOGIQUES, paraissent trimestriellement et publient uniquement des travaux originaux à l'exclusion de toute revue générale.

Prix de l'abonnement .... **25 NF**
Prix du numéro .... **7 NF**

ARCHIVES DE ZOOLOGIE EXPÉRIMENTALE, Revue trimestrielle publiée sous les auspices du Comité des Archives de Zoologie Expérimentale et Générale.

	France	Etranger
Prix de l'abonnement	**60 NF**	**65 NF**

ANNALES DE SPÉLÉOLOGIE, revue trimestrielle.

Abonnement annuel	**25 NF**	**30 NF**
Prix du numéro	**9 NF**	

BULLETIN DU SERVICE DE LA CARTE PHYTOGÉOGRAPHIQUE, revue semestrielle.

SÉRIE A. — Carte phytogéographique au 1/200.000ᵉ
Abonnement .... **10 NF**
Prix du numéro .... **6 NF**

SÉRIE B. — Carte des Groupements végétaux au 1/20.000ᵉ
Abonnement .... **10 NF**
Prix du numéro .... **6 NF**

ADRESSEZ VOS COMMANDES :

BULLETIN SIGNALÉTIQUE
Centre de documentation du C. N. R. S. : 15, quai Anatole France — PARIS, 7ᵉ
C. C. P. PARIS 9131-62 — Tél. SOLférino 93-39

ARCHIVES DE ZOOLOGIE EXPÉRIMENTALE
Presses de la Cité, 116, rue du Bac — PARIS 6ᵉ

ANNALES DE LA NUTRITION ET DE L'ALIMENTATION. — ARCHIVES DES SCIENCES PHYSIOLOGIQUES. — ANNALES DE SPÉLÉOLOGIE.
BULLETIN DU SERVICE DE LA CARTE PHYTOGÉOGRAPHIQUE
Centre National de la Recherche Scientifique : 15, quai Anatole-France — PARIS, 7ᵉ
C. C. P. PARIS 9061-11 — Tél. SOLférino 93-39

II. — OUVRAGES

LES JOURNÉES SCIENTIFIQUES ET LES RÉUNIONS D'ÉTUDE DU CENTRE NATIONAL DE COORDINATION DES ÉTUDES ET RECHERCHES SUR LA NUTRITION ET L'ALIMENTATION

Le comportement alimentaire et l'appétit	**5**	NF
La production de la viande	**12**	NF
Nutrition et fonction de reproduction	**6**	NF
Physiologie, pathologie, chimie et cytologie des foies gras	**12**	NF
Le lait stérilisé	**5**	NF
Fruits et légumes	**13**	NF
Les Corps gras alimentaires (édition 1959)	**22**	NF

LES CAHIERS TECHNIQUES DU CENTRE NATIONAL DE COORDINATION
DES ÉTUDES ET RECHERCHES SUR LA NUTRITION ET L'ALIMENTATION

ADRIAN et RERAT. — **Méthodes d'évaluation de la valeur nutritive des protéines** .... 5 NF
DUMONT. — **Méthodes indirectes de mesure de la graisse corporelle des mammifères** ... 3,50 NF
Méthodes analytiques des céréales, farines et autres dérivées .... 5 NFF
ADRIAN. — **Le dosage microbiologique des vitamines du Groupe B** .... 10 NF
BUSSON, CARBIENER et LANZA. — **Méthodes chromatographiques de dosage des acides aminés** .... 2,50 NF
DOLLFUS. — **Mission Robert Ph. Dollfus en Egypte :**
Résultats scientifiques, 3e partie .... 45 NF
L'HÉRITIER. — **Les méthodes statistiques dans l'expérimentation biologique** .... 4 NF
J. BRAUN-BLANQUET. — **Les groupements végétaux de la France Méditerranéenne** .... 13 NF
J. MILLOT et J. ANTHONY. — **Anatomie de Latimeria chalumnae :**
Tome I. — **Squelette, Muscles et Formation de soutien** .... 98 NF
(L'ensemble de l'étude structurale du Cœlacanthe nécessitera trois ou quatre gros volumes semblables au T. I).
P. OZENDA. — **Flore du Sahara Septentrional et Central** .... 40 NF
F. PIERRE. — **Ecologie et peuplement entomologique des sables vifs du Sahara Nord Occidental** .... 32 NF
TREGOUBOFF et ROSE. — **Manuel de Planctonologie méditerranéenne :**
Ouvrage format 21 × 27, relié comprenant :
Un volume de texte de 592 pages, un volume d'illustrations de 216 pages .... 75 NF
E. TERROINE. — **La synthèse protéique** .... 32 NF
E. TERROINE. — **Métabolisme nucléique** .... 49 NF
M. J. TIEBAULT. — **La Flore Libano-Syrienne :**
Tome I et II (épuisé)
Tome III .... 25 NF

QUELQUES COLLOQUES INTERNATIONAUX DU C. N. R. S.

XXXII. — **Mécanisme physiologique de la sécrétion lactée** .... 12 NF
XXXIII. — **Ecologie** .... 27 NF
XXXIV. — **Structure et physiologie des Sociétés animales** .... 25 NF
XLI. — **Evolution et phylogénie chez les végétaux** .... 22 NF
LIX. — **Les divisions écologiques du monde** .... 8 NF
LXIII. — **Les Botanistes français en Amérique du Nord avant 1850** .... 24 NF
LXVII. — **Microphysiologie comparée des éléments excitables** .... 25 NF
LXXVIII. — **La Biologie des Homogreffes** .... 22 NF
LXXXI. — **Ecologie des algues marines** .... 22 NF

CARTE DES GROUPEMENTS VÉGÉTAUX

Carte d'Aix SO, feuilles 5 et 6, par René MOLINIER, format 74 × 106, échelle 1/20.000e .... 10 NF
Carte de Pontarlier SO, feuilles 5 et 6, par M. GUINOCHET, format 74 × 106, échelle 1/20.000e .... 10 NF
Carte du Lautaret-Galibier, par Roger MOLINIER A. PONS, G. CHAIX et A. LAVAGNE, format 36 × 52, échelle 1/20.000e, avec 1 Notice, 7 pages .... 2,80 NF
Carte de l'Ile du Grand-Ribaud, par Roger MOLINIER, format 37 × 51, échelle 1/5.000e, avec 1 Notice, 8 pages .... 2,80 NF
Carte du Massif de la Sainte-Beaume, par Roger MOLINIER et H. PIALOT, format 90 × 120, échelle 1/2.000e .... 10 NF
Carte de Clermont-Ferrand, feuilles 5 et 6, par M. LEMEE .... 20 NF

CARTE DE LA VÉGÉTATION DE LA FRANCE AU 1/200.000e

nº 23. — **Alençon**, par R. CORILLON .... 10 NF
nº 59. — **Le Puy**, par J. CARLE, 1 carte 72 × 106 .... 10 NF
— Notice détaillée de la feuille nº 59, **Le Puy** .... [illegible] NF
nº 63. — **Mont-de-Marsan** .... 10 NF
nº 64. — **Montauban** .... 15 NF
nº 71. — **Toulouse**, par H. GAUSSEN et P. REY, 1 carte 72 × 106 .... 10 NF
nº 75. — **Antibes**, par OZENDA, 1 carte 72 × 74 .... 6 NF
nº 78. — **Perpignan**, par H. GAUSSEN, 1 carte 72 × 106 .... 10 NF
P. REY. — L'interprétation des photographies aériennes .... 2 NF

III. — LES PUBLICATIONS DU CENTRE D'ÉTUDES SOCIOLOGIQUES

1. — **Sociologie comparée de la famille contemporaine** .... 10 NF
2. — A. TOURAINE. — **L'évolution du travail ouvrier aux Usines Renault** .... 12 NF
3. — CROZIER. — **Petits fonctionnaires au travail** .... 6,40 NF
4. — CHOMBART de LAUWE. — **La vie quotidienne des familles ouvrières** .... 15 NF
5. — GUILBERT et ISAMBERT. — **Travail féminin et travail à domicile** .... 10 NF
6. — Andrée MICHEL. — **Les travailleurs algériens en France** .... 12 NF
7. — MENDRAS. — **Les paysans et la modernisation de l'Agriculture** .... 12 NF
8. — Ida BERGER. — **Les Maternelles** .... 18 NF
9. — Andrée MICHEL. — **Famille, industrialisation et logement** .... 21 NF

VISAGES ET PERSPECTIVES DE L'ART MODERNE
(peinture, musique, poésie)

Recueil des communications faites aux entretiens d'Arras .... 12 NF
Influences étrangères dans l'œuvre de Mozart .... 26 NF
Nicolas Poussin .... 130 NF
Répertoire des Travaux publiés avec le concours du C.N.R.S. (1953-1954) .... 15 NF
Le groupe des Laboratoires de Bellevue .... 10 NF

RENSEIGNEMENTS ET VENTE AU SERVICE DES PUBLICATIONS
DU CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

15, Quai Anatole-France. PARIS VIIe - C. C. P. PARIS 9061-11. Tél. SOL. 93-39

ALAUDA

Revue internationale d'Ornithologie

XXIX N°4 1961

RECHERCHES SUR L'AVIFAUNE DE LA CÔTE ATLANTIQUE DU MAROC. DU DÉTROIT DE GIBRALTAR AUX ILES DE MOGADOR

(*1re Partie*)

par René de NAUROIS.

Les recherches dont nous présentons ici le résultat furent entreprises en avril 1960 et poursuivies dans le détail d'avril à juin 1961. Elles seront complétées sur quelques points au cours du printemps 1962. Nos travaux en Afrique tropicale en ayant retardé la rédaction nous ne publions ici qu'une première série d'observations, soit un quart seulement des données recueillies jusqu'à présent. Encore cet ensemble ne concernera-t-il comme le titre l'indique, que la partie Nord de la côte marocaine. Un volume qui sera publié en collaboration par divers géographes et naturalistes sur le Maroc méridional (entre le Dra et le parallèle 27° 40', frontière du Rio de Oro) contiendra notre contribution en ce qui concerne les oiseaux. Une autre étude enfin — que nous comptons entreprendre prochainement sera consacrée à la partie centrale de la côte, entre Mogador et l'embouchure du Dra.

Prenant pour objet de notre recherche l'avifaune de la région côtière il convenait de délimiter celle-ci, ce qui n'allait pas sans quelque arbitraire. En dehors des îles et du littoral proprement dit, nous avons étendu nos prospections aux estuaires et aux lagunes et parfois, plus largement, à une bande côtière de 5 à 10 ou 15 km de profondeur. Ayant en vue principalement les oiseaux reproducteurs nous avons pris en considération, parmi les espèces, celles dont la présence sur la côte ou dans son voisinage nous paraissait avoir quelque rapport, direct ou indirect, avec la proximité de la mer. En ce sens aussi nous avons pu faire un choix quelque peu



Localités de reproduction de quelques oiseaux sur la côte marocaine.

arbitraire, retenant par exemple la Fauvette mélanocéphale parce que singulièrement abondante sur certaines îles et négligeant par contre les Passereaux dont l'occurrence ne nous semblait pas significative.

A l'inverse de l'ordre suivi dans des publications antérieures nous présenterons en premier lieu l'étude systématique des espèces. Pour chacune d'elles nous résumerons d'abord les connaissances acquises avant notre entreprise touchant la distribution du Nord au Sud (en commençant par l'Espagne méridionale et finissant par la côte saharienne, voire tropicale). Nos propres observations seront rapportées dans le même ordre, c'est-à-dire du Nord au Sud, et seront suivies, toujours pour chaque espèce, des conclusions d'ordre biologique qu'il paraît permis de tirer dès à présent. C'est seulement après cette analyse, pour introduire et fonder une interprétation d'ensemble, que nous décrirons des points de vue climatiques, hydrographiques, géologiques et botaniques la côte et les régions adjacentes, la géographie venant ainsi éclairer et justifier — nous croyons pouvoir le dire dès maintenant — certaines conclusions d'ordre écologique.

Phalacrocorax carbo (L.) Grand Cormoran.

Au Portugal et en Espagne. — Nous savons que des colonies nichent au large de la côte portugaise sur les îles Berlengas (Lockley 1923, p. 145). Entre ce point et le détroit de Gibraltar, il n'y a, à notre connaissance, aucune mention. L'espèce est présente au Détroit de Gibraltar, mais celui qui l'a le premier signalée, Irby, n'a fait d'observations qu'en dehors de la belle saison (« I never saw it in summer » dit-il lui-même) et seulement sur des sujets en vol.

Au Maroc. — Rien jusqu'à Mazagan où Hartert vit quelques oiseaux en novembre (1902, p. 339). Au Sud-Ouest de cette ville, par contre, dans les falaises du Cap Blanc le même auteur signale, en date des 15 et 19 mai, plusieurs nids d'où s'échappèrent des jeunes : donnée dont l'importance pour notre objet ne va pas tarder à apparaître. L'espèce enfin a été vue nombre de fois à Mogador et sur les îles situées à quelque 1500 m au large de cette ville (Hartert, *Vög. pal. Fauna*, II, 1390-1391).

Au Sud de Mogador, il faut atteindre la côte d'Ifni pour retrouver le Grand Cormoran comme nicheur. Encore Valverde, chez qui nous trouvons cette mention (1957, p. 119), ne fait-il que repro-

duire des renseignements non vérifiés (« ... segun informes, enida comunmente en Ifni »). Plus au Sud, nous trouvons les observations suivantes : oiseaux en groupes vus par Heim de Balsac (1954, p. 194) sur le cours inférieur et l'embouchure du Dra ; groupes et colonies nicheuses découvertes par nous-même en 1961 (Naurois, *à paraître*) entre l'embouchure du Draa et la frontière du Rio de Oro ; sujets vus par Valverde (1957, p. 119-120) en divers endroits de la Côte du Rio de Oro : Cap Bojador (lat. 23° 45'), Villa Cisneros, El aargub, Puerto Rico et Legtoa (lat. 23° 10'). Nous même (Naurois 1960, p. 167) avons observé l'espèce fin mai 1960 sur l'île Virginia (lat. 22° 10') et découvert des nids (inoccupés à l'époque de la visite) sur les falaises côtières à quelques kilomètres plus au sud. L'espèce est présente mais non nicheuse autour du Cap Blanc de Mauritanie et à Port-Etienne. Elle se reproduit en grand nombre pendant l'automne (donc avec inversion du cycle) sur les Iles du Banc d'Arguin entre les latitudes moyennes de 19° 40' et 20° (Naurois 1959, p. 269). Nous venons (décembre 1961) de la trouver nicheuse dans l'Archipel des Bissagos (Guinée Portugaise) et il est probable qu'elle fait de même en quelques points des côtes du Sénégal et de Gambie.

Observations. — Nos recherches, commencées en juillet 1957 entre Mazagan et Mogador furent continuées en avril 1960 entre Rabat et Mogador, puis autour de Larache. Elles furent reprises plus méthodiquement au début de mai à juin 1961, pour les secteurs compris entre le Détroit de Gibraltar et Rabat, d'une part entre le Cap Blanc et Mogador d'autre part. Nous croyons pouvoir dresser maintenant un inventaire presque complet.

1. — Dans le Détroit de Gibraltar, autour du Cap Spartel, à Arcila et sur les falaises 4 km au sud de cette ville, à Larache et sur les falaises 5 km au N., à Moulay Bou Selham et sur les falaises 10 km au N., à Rabat et sur les falaises 11 km au N., entre Rabat et le Cap Blanc (exclu) : aucune trace de Grand Cormoran.

2. — Au Cap Blanc : le 5/4-1960 : un sujet en vol à 200 m. au large — le 26-5-1961 : rien !

3. — Du Cap Blanc, par le Cap Cantin, les grandes falaises au N. de Safi, Safi, jusqu'aux grandes falaises du Jorf el Ihoudi : aucune observation !

4. — Sur les deux ou trois récifs (à 200 m. au large) entre les falaises de Jorf el Ihoudi et l'embouchure de l'Oued Tensift : une

douzaine de sujets au repos (en compagnie de deux Cormorans huppés.

[La côte plate entre l'embouchure de l'Oued Tensift et les falaises (basses) à 13 km au N. de Mogador, de peu d'intérêt, n'a pas été prospectée.]

5. — Sur les falaises à 10 km au Nord de Mogador : deux ou trois sujets au perchoir.

6. — A Mogador : quelques sujets autour du port et des récifs voisins.

7. — Sur les Iles de Mogador : les 7-8 mai 1960, de 15 à 20 sujets, dont 5 ou 6 immatures (livrée gris clair). Aucun nid ne fut décelé de façon sûre. Les 15-16-19 et 20 mai 1961 : 18 sujets, dont près d'une moitié d'immatures ; deux nids vides qui avaient fort bien pu être occupés quelques semaines auparavant ; un nid contenant des jeunes presque au vol. Deux de ces aires (et en particulier la dernière nommée) faisaient face au Nord, donc aux alizés. Placée sous une roche largement surplombante, l'aire occupée était parfaitement inaccessible. De plus, les embruns projetés par une mer perpétuellement agitée rendaient très difficile l'examen des jeunes oiseaux et de leur comportement. C'est la raison pour laquelle nous ne pûmes même pas nous assurer du nombre des poussins (2 ou 3).

Notre observation est à rapprocher de celle faite par Hartert : à la même époque (mi-mai), au Cap Blanc, comme à l'île de Mogador, des jeunes ont quitté le nid, le quittent ou s'y préparent. Nous voilà renvoyés à une date de ponte comprise entre le 25 février et le 15 mars.

Remarque. — Nous espérions que nos recherches sur la côte du Maroc méridional (début avril 1961) viendraient compléter et éclairer les notations, trop peu étoffées quant à la reproduction, faites à Mogador. C'est en effet dans les falaises à 10 km Ouest de Puerto Cansado (long. 12° 10' ; lat. 28° 03') que nous avons observé une colonie nicheuse d'une vingtaine de sujets. Le 24 avril, un oiseau demeura longuement sur son aire après que les autres eussent pris la fuite. Malheureusement une descente dans les parois au moyen de cordes était exclue en raison des surplombs et des risques d'éboulements. Nous pûmes cependant apercevoir d'en haut l'intérieur de deux nids : ils étaient vides et paraissaient inachevés (absence de déjections, coupe mal tassée...). Quand nous reprîmes l'observation le 26 avril la colonie fit preuve d'une grande méfiance et mon-

tra, à l'égard de son cantonnement, un certain détachement : le couveur de l'avant-veille s'envola rapidement ; quant aux deux nids vides, nous ne découvrîmes à leur emplacement que la roche nue ! Que conclure ? Première hypothèse : le cycle de la reproduction avait commencé en janvier ou au début de février et venait de se terminer. Deuxième hypothèse, qui, alors, nous parut la plus plausible : la reproduction ne faisait que commencer ? Nous restons dans l'incertitude.

Dernière notation, dont nous ne voyons d'ailleurs pas qu'elle vienne simplifier les choses : parmi les oiseaux qu'il fut possible d'examiner à courte distance et avec un bon éclairage, la moitié au moins portaient le plumage de noces brillant et foncé à la fois, avec la tache blanche sur la cuisse) ; mais le dessus des têtes était blanc avec une raie médiane noire (comme dans *Phalacrocorax carbo sinensis*) !

Conclusions. — Le grand Cormoran a déserté la côte au Nord de Safi. Il niche peut-être en très petit nombre à proximité de cette dernière ville. Sa reproduction est certaine par contre à Mogador où elle paraît avoir lieu de février à mai mais là encore en petit nombre. Quant aux colonies situées au Sud du Sous, leur époque de reproduction est incertaine. Bref l'espèce sur les côtes marocaines est descendue à un effectif dangereusement faible et son statut n'est pas défini pour nous de façon pleinement satisfaisante.

Phalacrocorax aristotelis (L.) Cormoran huppé.

L'espèce était très commune dans le Détroit de Gibraltar à la fin du siècle dernier. Irby (1875, p. 207) la dit nicheuse sur l'île de Perekhil. Lynes (1924, p. 90) la retrouva en mai 1923 au même endroit, installée en nombre à la fois sur la falaise du continent et sur l'îlot : tous les degrés de développement étaient représentés dans la colonie, depuis les plus jeunes immatures (« quite light breasted ») jusqu'aux adultes (« all-black »). Une femelle fut abattue qui n'avait pas encore pondu et eut été une des dernières à déposer ses œufs (14 mai). Aucune mention plus au sud jusqu'à celle d'une nidification découverte dans les falaises du Cap Blanc par Hartert (1923, p. 132) qui distingua alors une forme *riggenbachi*, au bec court, comme la forme nominale et aux pieds plus ou moins jaunes comme ceux de *desmaresti*. Le même auteur témoigne ensuite (même §) de la reproduction — déjà affirmée par Vaucher (1915,

p. 137) — sur les îles et îlots de Mogador : il s'agit toujours de la sous-espèce nommée d'après les exemplaires du Cap Blanc. HARTERT se demande jusqu'où s'étend, vers le Nord et vers le Sud, l'aire de cette sous-espèce et pense qu'elle peut se mêler, dans le Détroit de Gibraltar, à des sujets relevant de la forme *desmaresti*, nicheuse aux Baléares et peut-être en d'autres lieux de la côte espagnole plus proches du Détroit.

Observations. — Aucun Cormoran ne fut aperçu par nous dans le détroit de Gibraltar entre le 1er et le 3 juin 1961 et aucun Huppé en particulier ne nichait sur l'île de Perejil que nous explorâmes soigneusement le 2 juin 1961. — Même observation négative en ce qui concerne les falaises du Cap Blanc, longuement étudiées en avril 1960 et mai 1961.

C'est à Mogador, dans l'impressionnant évidement de l'île Fraoun, que nous avons retrouvé *Phalacrocorax aristotelis*.

1o Les 7-8 août 1960, un sujet en brillant plumage se tenait sous un surplomb à l'orée d'une cavité coudée. Dans l'ombre de ce trou on voyait sortir la tête et le cou d'un autre sujet qui avait le maintien d'un couveur. Nous passâmes plus d'une heure à aller et venir autour du gouffre sans que les deux oiseaux se déplaçassent si peu que ce soit ! Notre ami M. COURAPIED de Mogador, revint sur l'île en septembre et retrouva la paire au même endroit.

2o Le 15 mai 1961 nous découvrîmes deux autres cavités occupées par des Cormorans : l'une d'elles débouchait sous le grand surplomb nord à 2 m à peine d'une aire contenant des jeunes *carbo* : elle contenait un oiseau que nous reconnûmes pour un Huppé. Il n'était malheureusement pas possible, du bateau en caoutchouc où nous observions avec peine, de distinguer avec certitude la forme d'un nid. L'autre recoin, situé face au N.-E., était placé moins haut dans la paroi : nous pûmes apercevoir, en dépit de l'ombre et des embruns, un amas de branchettes et le corps d'un Huppé couveur. Un surplomb, là aussi très prononcé, interdisait une exploration plus poussée. La paire aperçue l'année précédente avait disparu ou s'était déplacée. D'autre part aucun Cormoran ne nichait sur les falaises de la grande île ni sur les îlots rocheux qui l'entourent.

Remarque. — Si les découvertes que nous fîmes en avril 1961, sur la côte du Maroc méridional, posèrent, en ce qui concerne *Phalacrocorax carbo*, plus de problèmes qu'elles n'apportèrent de

solution, elles permirent à l'inverse d'éclairer de façon fort satisfaisante le cas de *Phalacrocorax aristotelis*. Nous trouvâmes l'espèce nicheuse en deux endroits : 1° à une dizaine de km à l'Est de l'estuaire de l'Oued Chebika : un ou deux couples nicheurs. — 2° à une dizaine de km. de la Baie de Puerto Cansado (et à 300 m de la colonie de Grands Cormorans mentionnée plus haut) : un nid contenant le 24 avril 3 œufs frais. — Nous ne vîmes pas d'autre Huppé dans ces parages.

Conclusions. — On avait déjà remarqué que *Phalacrocorax aristotelis* ne niche pas toujours en colonies nombreuses. De fait c'est soit en colonies de 2 ou 3 couples, soit isolément que nous l'avons trouvé sur la côte marocaine. Après avoir apparemment déserté le Détroit de Gibraltar et sans doute aussi toute la côte Nord il se reproduit peut-être autour de Safi, en tout cas, de façon régulière, dans les Iles de Mogador, probablement aussi entre Mogador et l'estuaire du Dra et en deux endroits au moins entre le Dra et le Cap Juby. Des recherches ultérieures diront si l'oiseau est encore présent plus au Sud sur la côte du Rio de Oro et y niche çà et là : nous savons seulement que l'espèce n'atteint pas le parallèle 21°, encore moins la Mauritanie. La reproduction, au Maroc central (et méridional) a lieu de mars à juin comme en Bretagne.

Buteo rufinus (Cretzchmar) Buse féroce.

Cette espèce, commune au Maroc, n'a été mentionnée qu'une fois comme nicheuse à proximité immédiate de la côte. C'est Bannerman (1951, p. 680 et 1952, p. 128) qui observa à deux reprises — fin mars 1951 et mi-février 1952, dates précoces — deux oiseaux en train de construire leur aire dans un creux de rocher au-dessus du Cap Spartel. Au dire des habitants, le couple était installé dans ce voisinage depuis 1871.

Nous avons examiné longuement ces mêmes parois rocheuses les 1er et 3 juin 1961 sans voir aucun rapace évoluer autour d'elles. *Buteo rufinus* se reproduit peut-être sur les arbres autour de lagunes comme Merja Zerga ou Mehdia. Il reste qu'elle doit être rare sur la côte même, de Tanger à Mogador tout au moins — hypothèse qui irait dans le sens des observations de Brosset (1959, p. 27) résumées dans la phrase suivante : « En période de cantonnement (de février à septembre) ce rapace se localise sur les rochers et les arbres proches des grands espaces dénudés... Ses biotopes excluent

la forêt, même dégradée... nous n'avons des aires que sur le pourtour des massifs arides... »

Circus pygargus (LINNÉ) Busard de Montagu.

En Espagne. — Ce Busard se reproduit normalement dans le delta du Guadalquivir (Marismas et bords des lacs du Coto Doñana. MOUNTFORT 1961, p. 95).

Au Maroc. — IRBY (cité par HARTERT 1923, p. 125) le disait déjà nicheur « en colonie » près de Lixus (Larache) dans la partie marécageuse où serpente l'Oued Loukkos. FRÉTÉ (1959), les 9 et 30 mars 1959, sur la lagune de Mehdia, observa 2 mâles. HARTERT (1926, p. 22) retrouva le 5 mai 1925 sur le schorre du Bou-Regreg un emplacement (déjà connu de JOURDAIN et CONGREVE) où étaient installés une demi-douzaine de couples. Il y découvrit les pontes suivantes : 5 œufs très incubés ; 4 œufs très peu incubés ; 2 œufs (ponte incomplète). Revenu sur les lieux le 24 mai il trouva : 6 œufs très incubés ; 4 œufs très incubés ; 5 œufs frais dans le nid même où avait été prise la première ponte de 5 ; enfin une nichée de 5. L'espèce est citée par HARTERT du Haha (sud de Mogador) et par LYNES (identification quelque peu douteuse) du Sous. Elle n'est pas comprise dans les listes de HEIM DE BALSAC (1954) et VALVERDE (1957) relatives aux oiseaux du Maroc méridional et du Rio de Oro.

Observations. — 1. — *Basses plaines Sud-Sud-Ouest de Tanger.* Exploration du 3 juin : quelques oiseaux en vol, au-dessus du schorre de l'Oued Mharhar ; les nids qui pouvaient se trouver dans ce district avaient été bouleversés par la tornade des jours précédents. — 2. Schorre *de l'Oued Loukkos.* Au passage le 31 mai : nombreux oiseaux en vol, visibles de la route. Exploration du 4 juin : 2 aires ayant subi l'inondation ; un œuf frais (pondu sans doute le 29 ou 30 mai) avait été roulé hors d'un nid. — 3. *Merja Zerga.* Lors de nos divers passages : oiseaux en vol, en petit nombre. — 4. *Lagune de Mehdia.* Le 2 avril : 2 ou 3 oiseaux, vols nuptiaux. 5. *Oued Bou-Regreg*, à quelques km en amont de l'estuaire. Le 13 mai : nombreux oiseaux en vol au-dessus des prairies humides et des cultures. — 6. *Dépression de l'Oulja* sur l'épais tapis végétal et dans un rectangle de 2 km/400 m. Le 25 mai : 1 nichée de 3 ; 1 nichée de 4, le plus jeune poussin pouvant être âgé de 3 à 5 jours ; 2 pontes fraîches de 3 œufs : une ponte (incomplète) de 1 œuf

(frais) ; un œuf perdu dans la plaine. — Le 1 juin : une ponte de 4 œufs peu incubés ; 2 pontes de 3 œufs très incubés ; 1 ponte fraîche de 3 œufs ; une ponte de 2 œufs incomplète. — Le 6 juin : une ponte fraîche de 5 œufs. La distance d'un nid à l'autre était tantôt de quelques centaines, tantôt seulement de quelques dizaines de mètres. — 7. Schorre humide de Oualidia. Le 25 mai : à proximité immédiate de la rive : une ponte fraîche de 3 œufs ; peu d'oiseaux aux alentours. La densité sur ce schorre était manifestement beaucoup moins forte que dans la dépression plus sèche de l'Oulja.

Conclusions. — 1° Bien représentée dans les dépressions humides de l'intérieur, cette espèce n'est pas moins abondante le long de la côte, dans les fonds où le tapis végétal est épais. Elle sembla avoir déserté les basses plaines du Nord où le drainage, sans supprimer les inondations après les pluies, a cependant éliminé la végétation dense qui entourait les anciennes lagunes. Mais il reste, pour abriter de véritables *colonies* nicheuses, les associations halophiles qui, dans les estuaires des plus grands oueds et dans certaines dépressions quasi lagunaires du type de l'Oulja, recouvre les schorres. Ainsi ce qui a été perdu en extension a pu être regagné en concentration. Telle est la situation dans la partie nord de la côte, jusqu'à la latitude de Safi tout au moins. Nous n'avons pu prospecter comme il eut fallu les dépressions côtières (anciennes lagunes) de la région de Mogador où l'espèce s'est peut-être maintenue. Et nous ignorons encore ce qui se passe plus au Sud.

2° La ponte commence vers la mi-avril et se prolonge jusqu'à la fin mai ou le début de juin (pontes de remplacement ?). La fécondité sur un total de 18 pontes ou nichées, s'établit comme suit (les pontes incomplètes de 2 œufs n'étant pas comprises) :

7/3 4/4 4/5 1/6

Egretta garzetta (L.) Aigrette garzette.

L'Aigrette garzette se reproduit bien entendu dans le Sud de l'Espagne (Coto Doñana-Mountfort (1961, p. 90).Au Maroc, Favier et Reid (cités par Bede 1926, p. 122) l'ont identifiée dans les marais au S-O de Tanger et Vaucher (cité par le même auteur) la dite nicheuse assez commune dans les Marais de la région de Larache. Hartert (1923, p. 129) affirme qu'elle se reproduit dans la région de Tanger et qu'on l'a vue dans tout le pays jusqu'à

Mazagan et Mogador (à des dates automnales il est vrai) ; lui même a aperçu un adulte isolé près de Rabat au mois de mai (1926, p. 21). Frété (1959) a observé l'espèce toute l'année sur la lagune de Mehdia (jusqu'à trente individus en sept-nov.) Mais ne l'a pas trouvée nidificatrice.

Observations. — Nous avons noté çà et là quelques sujets non-nicheurs. Les colonies du Nord (ancien Maroc espagnol) n'ont peut-être pas toutes disparues. Sur l'île de Bou-Regreg, le 13 mai, 2 ou 3 Aigrettes s'envolèrent des arbres où les Garde-bœufs avaient leurs nids : le temps malheureusement nous manqua pour attendre le retour des oiseaux sur leurs œufs et poussins et procéder à une vérification touchant ces Garzettes. Nous comptons revenir sur les lieux au printemps 1962 et pousuivre l'enquête. L'espèce est certainement nicheuse au Maroc mais son statut, dans la région atlantique tout au moins, n'est pas connu avec précision.

Bubulcus ibis (L.) Héron Garde-bœufs.

En Espagne. — Abondamment représentée dans le delta du Guadalquivir, cette espèce était la plus nombreuse à Algeida en 1952 ; 2.000 nids environ ; ponte dès la mi-avril, premières éclosions le 7 mai (Mountfort 1961, p. 90).

Au Maroc. — On peut dire que dans l'Empire Chérifien ce Héron pullule. Hartert (1923, p. 129) résume les affirmations des auteurs plus anciens en disant qu'il niche du Nord du pays jusqu'à la région de Mogador. En 1901, sur l'îlot de Skhrirat (20 km Sud de Rabat), Meade-Waldo (1903, p. 198) découvrit « an enormous colony... absolutely covering the whole island. » Beaucoup de nids étaient encore en construction à la date du 28 mai. L'année suivante, au 1er avril, l'endroit était encore inoccupé. Frété (1961, p. 232) a vu des oiseaux sur la lagune de Medhia pendant toute l'année, mais n'a découvert en cet endroit aucune reproduction.

Au sud du Maroc. — L'espèce reparait au Sénégal où Morel et nous-même avons observé sa reproduction en nombre dans la basse vallés du fleuve.

Observations. — Si le nombre des sujets est grand, celui des lieux de reproduction (distincts des perchoirs pour la nuit) est,

dans la région côtière au moins, curieusement restreint. Nous n'en rencontrâmes que trois : sur la rive droite de l'Oued Sebou, à 6 km en amont de Kenitra : 2 à 300 nids sur des Tamaris ; sur l'île de l'Oued Bou-Regreg (5 km E. de Rabat) au milieu d'un bosquet épais de Cystes et de Tamaris : 1.000 à 2.000 nids ; dans la dépression de l'Oulja, à 10 km. S. de Sidi-Moussa, dans les arbres bordant les allées d'un parc (propriété inoccupée). La première et la troisième de ces colonies se trouvaient à quelques dizaines de mètres de routes très fréquentées. Quand on a été témoin des destructions auxquelles se livrent les enfants des villages lorsqu'ils peuvent atteindre un nid ou s'emparer d'un oiseau, on est d'abord surpris de voir des colonies d'Ardeidés s'installer et prospérer impunément à des endroits où les œufs et les poussins sont accessibles sans effort. On s'étonne même que le nombre des adultes ait pu se maintenir à un chiffre élevé. C'est qu'ici intervient, comme pour les Cigognes quoique d'une manière moins hautement proclamée, une vénération quasi-superstitieuse : les Garde-bœufs, comme probablement les Bihoreaux, sont plus ou moins « marabou ». Il est à craindre — et nous avons recueilli des indices dans ce sens — que cette sorte de respect ne résiste pas longtemps aux pressions conjuguées de la démographie et du « progrès des lumières ».

A la date du 13 mai, les 2/3 des nids du Bou-Regreg contenaient des poussins. Aucun oiseau, cependant, n'était au vol. Le 25 mai beaucoup de nids de l'Oulja étaient déjà vides, les jeunes errant çà et là sur les arbres et dans la plaine, beaucoup d'ailleurs allant se faire écraser sur la route. Cependant, à l'une des extrémités du territoire occupé par les nids (en fait au milieu d'une ligne d'Eucalyptus) quelques nids contenaient encore des œufs plus ou moins incubés. Comme il arrive souvent dans les colonies de type « serré » les nicheurs tardifs s'installaient en bordure et non à l'intérieur, l'accroissement se faisant donc en surface et non en densité. Au bord de l'Oued Sebou, le 30 mai presque tous les nids contenaient des jeunes et les rares pontes que nous vîmes étaient à éclosion. Epoque estimée des premières pontes en 1961 : (année sèche) 1re quinzaine d'avril. Fécondité : le plus souvent : 3 œufs, parfois 4, rarement 5 ou 6.

Conclusions. — Espèce abondamment représentée dans la région côtière. Reproduction précoce ; bonne fécondité potentielle et réelle.

Nycticorax nycticorax (L.) Héron Bihoreau.

En Espagne. — Les peuplements et la reproduction des colonies de Bihoreaux dans le Guadalquivir ont été étudiés par MOUNTFORT et FERGUSON-LEES (1961, p. 90) : près de 2.000 nids à Algaida en 1958. Au même endroit, en 1952 et 1953, la ponte commença vers la fin d'avril ; en 1956, le 17 mai, aucune éclosion n'avait encore eu lieu. Ces dates, un peu plus précoces que celles de Camargue, indiquent pour le cycle sexuel de *Nycticorax* un déclanchement un peu plus tardif que pour *Bubulcus ibis*.

Au Maroc. — Les renseignements sont peu nombreux. Les auteurs anciens (FAVIER, IRBY, VAUCHER, cités par BÉDÉ 1926, p. 123) attestent la présence de ce Héron dans le Nord du Maroc, où VAUCHER le dit nicheur abondant. FRÉTÉ (1961, p. 232) l'a noté une fois, le 29 juin 1959, sur la Lagune de Mehdia et le dit « rare ». HARTERT (1923, p. 129) mentionne un sujet en provenance du cours inférieur de l'Oum-er-Rbia. LYNES a aperçu quelques sujets dans les Tamaris du Sous où il les pense nicheurs. C'est tout et, touchant la reproduction, extrêmement vague.

Au Sud du Maroc. — L'espèce ne reparaît qu'au Sénégal où MOREL et nous-mêmes avons noté sa reproduction en assez grand nombre dans la basse vallée du fleuve.

Observations. — Nous-mêmes n'eûmes l'occasion d'observer cette espèce ni sur le littoral ni au bord des lagunes et nous remarquâmes qu'elle était absente des trois colonies d'Ardéidés qui reçurent notre visite.

C'est seulement à 5 km de Kénitra à l'Est, à quelque 15 km de la côte, dans le parc d'une propriété privée, que nous trouvâmes le 12 mai 1961, 100 à 150 couples en pleine reproduction. Les nids, placés sur des ifs à raison de 3 à 6 nids par arbre, étaient remarquablement dissimulés par le feuillage épais et foncé. La plupart des œufs étaient éclos ; nous vîmes cependant quelques pontes de 3 œufs et une ponte de 4 œufs. 2 ou 3 couples de Cigognes nichaient au milieu des Bihoreaux à la cime des arbres et plusieurs couples de Moineaux (*domesticus*, nous sembla-t-il) avaient serti leurs nids latéralement dans l'épaisseur des aires de Cigognes.

Conclusions. — La reproduction de cette espèce, en dehors de l'affirmation assez imprécise et ancienne de VAUCHER, n'avait pas

été reconnue dans la région qui nous occupe. Elle y a lieu cependant et débute à une époque précoce (fin mars pour l'année 1961). Depuis la disparition des grands marais du Tangérois elle n'est sans doute le fait que d'un petit nombre de colonies et, semble-t-il, dans la partie Nord du pays seulement.

Phœnicopterus ruber (L.) Flamant rose.

« Numerous in suitable salt lagoons from Tanger to Mogador, but apparently does not nest in Marocco » écrivaient Hartert et Jourdain en 1923 (p. 129). Reid, cité par Bédé (1926, p. 125), parle d'un vol de près d'un millier sur les lagunes au Sud-Ouest de Tanger. Bien des plans d'eau ont disparu depuis lors, restreignant pour les Flamants comme pour d'autres les possibilités d'alimentation et de repos sur la route des migrations. Nous savons que l'on voit des groupes — nous les avons vus nous-mêmes — toujours peu nombreux, en divers points de la côte : sur la Merja Zerga, aux embouchures des grands Oueds, dans les lagunes de l'Oulja, voire sur certaines plages et dans des criques ou mares salées de peu d'importance. C'est ainsi qu'un isolé se tenait sur la plage N. de Larrache le 21 avril 1960, qu'un petit groupe avait stationné à l'extrémité des falaises du Cap Blanc peu avant notre passage d'avril 1960, etc... Nous n'avons pu encore prospecter la côte entre Mogador et le Dra et ne pouvons donc rien dire des relais qui y existent certainement. Nous avons vu par contre plusieurs groupes de quelques dizaines ou davantage, en avril 1961, à l'embouchure des oueds entre le Dra et le Cap Juby. Nous pensons même qu'une reproduction a lieu certaines années dans la baie de Puerto-Cansado (renseignements fournis par un habitant avec une précision qui a presque forcé notre conviction).

Asio helvola tingitanus (Loche) Hibou du Cap.

Cette espèce se distingue de son homologue européenne, *Asio flammeus*, par la teinte plus rougeâtre du plumage, la face plus sombre et les yeux noirs (et non orangés). Elle est connue de l'Afrique australe, de l'Afrique du Nord et du sud de la péninsule ibérique.

En ce qui concerne le Maroc, elle est mentionnée pour la première fois par Carstensen (in *Naumannia* 1852) comme nicheuse près de Tanger (nous citons ici Hartert et Jourdain 1923, p. 120). Irby

(1875, p. 61), citant FAVIER l'a dit aussi : « common resident » dans la région de Tanger, nichant à terre en avril-mai et déposant 4 ou 5 œufs (éclosions échelonnées) et VAUCHER (1915, p. 107), dans le même sens, parle d'une ponte de 4 œufs. HARTERT et JOURDAIN (1923, p. 120) trouvèrent ce Hibou non seulement autour de Tanger mais dans la région de Rabat-Fedala où il leur parut cantonné. HEIM DE BALSAC (1952) reproduit les données suivantes, fournies par divers auteurs : près de Larache (sans date) : une ponte de 4 œufs ; près de Rabat, le 5 mai : 2 pontes de 3 œufs ; près de Mazagan le 11 avril : une ponte de 4 œufs ; près de Mogador en mars : 2 jeunes en duvet.

L'espèce existe-t-elle comme nicheuse au Sud de Mogador ? LYNES et HEIM DE BALSAC ne l'ont pas notée sur les bords du Sous. Nous-mêmes ne l'avons pas rencontrée au cours de notre exploration incomplète il est vrai, des schorres de Puerto Cansado (baie profonde du Maroc méridional, 60 km E. du Cap Juby) où le biotope (épaisse végétation halophile sur 10 ou 20 km²) devrait lui convenir. Au Rio de Oro, sur la Sarga de Villa-Cisnéros (extrémité plate de la presqu'île, couverte de plantes halophiles), VALVERDE (1957, p. 213) fit lever deux Hiboux de la taille du Hibou des marais, mais ne put déterminer l'espèce avec certitude (1).

Il rappelle à cette occasion qu'au même endroit SAEZ-ROYUELA observa un *Asio* le 9 janvier 1955 et plusieurs autres à la fin mars de la même année. La présence du genre *Asio* se trouve donc bien attestée au niveau de Villa Cisnéros. S'agit-il de migrateurs et de quelle espèce ? ou d'*Asio helvola* nicheur ? La question reste ouverte. En Mauritanie enfin, sur les schorres de la Baie de l'Etoile (10 km N. de Port-Etienne), ROUX, DRAGESCO et nous-mêmes n'avons jamais rien vu qui ressemble au Hibou des marais.

Observations. — 1. Schorre de l'*Oued Mahrkar* (S. S. O. de Tanger) Prospection les 1er et 3 juin : aucune observation. L'espèce cependant pouvait fort bien être nicheuse en dehors des fonds autrefois occupés par les lagunes et aujourd'hui drainés, sur les parties insubmersibles des schorres. Mais le district avait été soit inondé par les vagues de la mer soit détrempé par la pluie lors des tornades des 29 mai-1er juin. Nous avions donc peu de chance de faire lever des nicheurs. — 2. Schorre de l'*Oued Loukkos* (Larache). Prospection

(1) Ces deux observations ainsi que celle d'un autre sujet envolé des falaises voisines de la Sarga, sont rangées dans son livre sous la rubrique (*Asio flammeus*).

le 4 juin : aucune observation ; même remarque (c'est là que nous découvrîmes un nid abandonné de *Circus pygargus*). — 3. *Lagune de Moulay Bou-Selham* (Merja Zerga). Reconnaissance rapide du 11 avril sur la rive Nord-Est : deux sujets, constituant certainement un couple, s'envolèrent d'une éminence sableuse à proximité de la plaine humide. — Prospection du 5 juin : un sujet qui nous parut être un jeune de l'année dans la plaine humide du Sud. — 4. *Lagune de Mehdia*. Prospection du 11 avril : dans la partie plate et humide, rive Ouest, deux nids dissimulés dans l'herbe haute, contenant l'un 3 œufs (manifestement peu incubés), l'autre 2 très petits poussins et un œuf ; dans la partie boisée, à proximité immédiate de la rive Est et sur des arbres, deux anciens nids de Pie ou de Corbeau, à 4 m de hauteur, contenant l'un 2 poussins, l'autre deux poussins et 3 œufs clairs. Nous fûmes surpris par le caractère insolite de cette nidification. Fort heureusement il nous fut possible, — au prix d'une assez longue attente, d'apercevoir l'un des parents à travers le feuillage : il s'agissait bien d'*Asio helvola* : à notre connaissance, cette utilisation de vieux nids de corvidés par le Hibou du Cap n'avait pas encore été signalée. — Vers le 24 avril un de nos amis, à notre demande, revint sur les lieux pour surveiller la croissance des poussins : il retrouva les nids, mais les jeunes oiseaux avaient disparu (dérobés sans doute par de jeunes bergers). Le même jour un nouveau nid fut découvert dans l'herbe sur cette même rive Ouest : il contenait 3 poussins. — Prospection du 27 mai : un nid dans l'herbe, toujours sur la rive Ouest contenant 2 œufs manifestement très incubés (ponte de remplacement ?). — 5. *Dépression de l'Oulja*, fonds humides à 15 km S.-O. de Sidi Moussa. Prospection du 25 mai : un groupe de 3 oiseaux que nous reconnûmes pour des jeunes de l'année. — Prospection du 8 juin : un nid sous les plantes halophiles en touffes épaisses (1 m et plus de hauteur) contenant 3 jeunes bien emplumés.

Conclusions. — 1° Les changements survenus depuis une trentaine d'années dans la répartition sont importants : l'espèce a certainement disparu des fonds aujourd'hui drainés et desséchés (au S.-O. de Tanger, entre la Merja Zerga et Kenitra, à Mogador...). Il se peut toutefois qu'elle se maintienne sur les schorres des Oueds Mahrhar, Loukkos, Bou Regreg. Elle est effectivement nicheuse, par contre très localement sur les rives des lagunes de Moulay Bou Selham et Mehdia, ainsi que dans la dépression d'Oulja. Sur ces

territoires, réduits au 1/3 ou au 1/4 de ce qu'ils furent, la densité d'occupation paraît forte, les couples reproducteurs pouvant n'être éloignés les uns des autres que de 100 à 200 mètres.

2° En ce qui concerne la reproduction, nos constatations ne font que compléter et confirmer celles des auteurs, de IRBY notamment : la ponte commence normalement en mars, peut-être en février, et se continue en avril ; mais on trouve encore des œufs en mai. — Fécondité : les œufs (ou poussins) sont au nombre de 3 (6 cas), moins souvent 2 (4 cas) ou 4 (2 ou 3 cas), rarement 5 (1 cas).

Corvus corax tingitanus IRBY Grand Corbeau.

En Espagne. — Le Grand Corbeau d'Europe, *Corvus corax*, se trouve dans toute la péninsule ibérique. MOUNTFORT et FERGUSON-LEES mentionnent pour l'année 1956, 2 pontes de 4 et 5 œufs en date du 2 mai et une nichée de 4 poussins de 5 jours en date du 15 mai : il y aurait donc en Andalousie — à moins qu'il ne s'agisse de pontes exceptionnellement tardives — un retard de 3 à 5 semaines par rapport au Sud-Ouest de la France. La fécondité, à ne tenir compte que de ces chiffres, serait plutôt faible (pontes de 4 à 5 œufs contre 5 à 7 dans le Tarn et en Lozère). JOURDAIN (1936, p. 735) confirme d'ailleurs ces données en décrivant un *Corvus corax hispanus*, forme intermédiaire entre *corax* et *tingitanus*, reconnaissable à sa taille plus petite et son bec fortement arqué : les pontes les plus fraîches dont il a connaissance ont été trouvées au cours de la 2e quinzaine d'avril ou au début de mai. La date la plus précoce est celle notée par VERNER pour le 1er œuf d'une ponte : le 13 avril. Fécondité : 5 à 6 œufs.

D'après IRBY, sur le côté espagnol du Détroit de Gibraltar, la ponte commençait à la mi-mars — ce qui ne concorde pas avec les dates d'Andalousie mais bien avec celles de la France du Sud-Ouest.

Au Maroc. — De l'autre côté des Détroits c'est la forme *tintiganus* qui apparaît, distinguée par IRBY (1874, traduction dans BÉDÉ 1926, p. 53) tant par les traits originaux de sa biologie que par sa morphologie particulière. Ponte vers le 20 avril ; fécondité : 5 à 7 œufs. Extrêmement abondante autour de Tanger (mais absente à l'Est sur Apes Hill) et le long de la côte jusqu'au Sud de Larache (p. 127). Les auteurs plus récents traitent du Grand Corbeau à l'intérieur du Maroc, mais ne font aucune mention de sa présence sur la côte même ou dans le voisinage.

Observations. — Il était intéressant d'instituer une comparaison entre les peuplements de *Corvus corax tingitanus* dans les régions plus ou moins montagneuses de l'intérieur et dans les régions côtières : basses plaines et falaises du littoral. Nous n'eûmes malheureusement pas le temps de rechercher la nidification dans le premier de ces biotopes (forêts au Sud de Larache, Mamora, Boulhaut...) et par suite ne disposons que d'une seule observation en plaine : 5 œufs frais (ponte qui pouvait fort bien n'être pas complète) déposée dans les premiers jours d'avril 1953. C'était sur la rive Est de la Lagune de Mehdia et le nid était placé sur un arbre. Voici maintenant les données recueillies sur la côte rocheuse :

1. Falaise 4 km S. d'Arsila, sur 2 km. Observations du 4 juin 1961 : 5 aires très enfoncées dans les fentes sub-horizontales (évidemment au contact entre deux couches) ; deux de ces aires étaient inoccupées, deux étaient utilisées par des Crécerelles, une contenait de 3 à 5 jeunes (la distance et l'obscurité rendaient impossible un décompte exact) bien emplumés : ponte en avril, probablement vers le 5-10. — 2. Falaise (Ponta negra) à 5 km N. de Larache, sur 800 mètres de longueur. Observations du 21 avril 1960 : deux aires appartenant sans doute au même couple, encastrées dans les parois de grès friable. L'une d'elles contenait 6 œufs, incubés 2 semaines : ponte vers le 5-8 avril. — 3. Falaise 11 km. Nord de Salé, sur 3 km. Observation du 9 juin 1961 : au moins une aire, très enfoncée sous un surplomb, occupée en fait par un *Falco tinnunculus*. — 4. Falaise au Cap Blanc, sur 5 km. Observation du 5 avril 1960 : deux couples au moins tournant autour de plusieurs aires dont nous ne pûmes apercevoir le contenu. — 5. Falaise de l'Oulja à 4 km au N. de Oualidia, sur 2 km. Observation du 8 juin 1961 : une aire au moins, bien cachée dans une cavité, contenant au minimum 3 jeunes emplumés. — Ponte en avril. — 6. Falaise du Cap Cantin, sur 2 km. Observation du 25 avril 1961 : une aire au moins (inoccupée). — 7. Falaise 5 km N. de Safi, sur 3 km. Observation du 23 mai 1961 : aires nombreuses, deux couples décrivant des cercles autour des aires placées dans la partie Sud tandis qu'un groupe de 6 à 10 sujets évoluait dans la partie Nord. Le contenu des aires ne put pas être observé. — 8. Falaise de Jorf el lhoudi. 20 km au Sud de Safi, sur 4 km. Observation du 22 mai 1961 : 4 ou 5 aires, dont 1 était délabrée, 1 était vide, 1 autre, peu volumineuse et bien encastrée dans un encorbellement, contenait deux poussins peu emplumés : ponte dans la première quinzaine d'avril.

probablement vers le 5-10. — [Nous ne vîmes aucun Corbeau sur les îles de Mogador et les falaises au N. de cette ville].

Conclusions. — 1° Chacun peut faire aujourd'hui la remarque que IRBY notait déjà avec surprise : eu égard à l'importance des populations un petit nombre seulement de sujets semblent être nicheurs. Le fait est assez déconcertant. Mais il convient de remarquer que beaucoup d'aires sont remarquablement dissimulées dans les anfractuosités des rochers ; et ceci vaut particulièrement pour les falaises côtières où les encorbellements et surplombs rendent très difficile et souvent impossible l'observation d'en haut. Reste l'examen par le bas (à partir de l'estran). Celui-ci est rarement praticable, pour plusieurs raisons : le cheminement au pied des parois n'est souvent possible qu'à marée basse et au prix de grandes pertes de temps. D'autre part les bateaux sont rares et lents, et la navigation est malaisée à proximité d'une côte où la mer brise dangereusement.

2° La reproduction a lieu en nombre tout le long de la côte. Sur certaines falaises l'espacement entre deux couples nicheurs peut ne pas excéder 1 km.

3° La ponte commence avec un synchronisme frappant dans la première quinzaine d'avril, 10 à 20 jours plus tôt que sur les plateaux (région de Meknès, Moyen Atlas).

4° La fécondité potentielle semble élevée (6 œufs sont peut-être la règle). La fécondité réelle paraît nettement plus faible (nombreux nids ne contenant que 2 ou 3 poussins).

(*A suivre*).

NOTES SUR LA DISTRIBUTION DANS L'EST DE LA FRANCE DES DEUX GOBE-MOUCHES *MUSCICAPA HYPOLEUCA* (PALLAS) et *M. ALBICOLLIS* (TEMMINCK)

par Ch. ERARD

Muscicapa hypoleuca (PALLAS).

Le Gobe-mouches noir a fait récemment l'objet d'une récapitulation des données les plus précises sur sa distribution en France par Noël MAYAUD dans ses Notes d'Ornithologie française (*Alauda*, 1960, 4) à la suite de la publication de l'*Atlas der Verbreitung palaearktischer Vögel*. Les observations que j'ai pu faire notamment dans l'Est et le Nord-Est de la France complètent le tableau brossé dans la publication précitée.

Il apparaît inutile de revenir en détail sur ce qui a été dit sur l'Ariège (Ax-les-Thermes), les Basses-Pyrénées (Bois d'Ibardin), la Lozère (régions de Florac et Palhères), l'Ardèche (Vallée de la Dorne), les Bouches-du-Rhône (Entressen et Camargue), le Var, les Basses-Alpes, l'Isère (Valbonnais), la Savoie [Brides-les-Bains (H. HEIM DE BALSAC)], la Haute-Savoie (Abbaye de Tamié ; voir aussi l'observation signalée par G. de VOGÜÉ dans ses notes sur la région de Megève, *Alauda* 1948 p-128-142). En Côte d'Or, VOGÜÉ ne connaît pas d'indications sûres ni récentes, toutefois, en 1957, H. DUFOUR a observé un début de nid dans un nichoir posé dans le parc d'une grande maison à Agey, les oiseaux n'ont pas continué et n'ont pas été revus (FERRY, *in litt.*). Dans le Dijonnais, FERRY et FROCHOT ne l'ont pas trouvé dans les grandes forêts de Chêne pédonculé de la plaine de la Saône au cours des dénombrements effectués dans le cadre de leur programme de recherches d'écologie forestière. Plus à l'Ouest, nous possédons des indications de Sologne en Loiret, remarquons toutefois que les membres du G. J. O. (*Ois. Fr.* 1958 nº 21, 1960 nº 28), lors de leurs tournées n'en ont pas vu. En Indre-et-Loire, des chants ont été

entendus le 8 mai 1960 (Ash et Clafton, *Ois. Fr.* 1961 nº 32 p. 18), ceci néanmoins ne prouve pas la reproduction, laquelle a par ailleurs été constatée à St-Jean-de-Monts en Vendée.

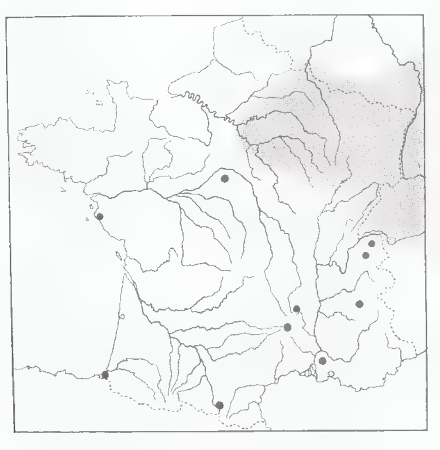
Pour souligner combien le vide central sur la carte de répartition est peut-être fortuit, je rappellerai que les participants du camp G. J. O. ont observé *Muscicapa hypoleuca* en Dordogne à St-Nexans Cours-de-Pile dans la période 23-30 juillet 1958, mais évidemment, à cette date, les premiers migrateurs peuvent se montrer.

Voyons maintenant les documents intéressant le quart Nord-Est de la France. L'espèce est connue nicher normalement en Forêt de Fontainebleau. Elle a été constatée se reproduisant dans Paris : au Luxembourg en 1941, aux Buttes-Chaumont (observation personnelle, 1960) : le 30 juillet, un couple alarme et j'observe un jeune volant très mal ! (le ♂ est du type II ou III, apparemment non encore affecté par la mue). Je rappellerai qu'il y a eu une observation aux Tuileries le 14 juillet de l'une de ces dernières années, migrateur précoce ? (Watteblèd, *viva voce*).

En Champagne, j'ai recueilli des renseignements positifs quant à sa reproduction en plusieurs endroits comblant ainsi une lacune qui existait dans la répartition de l'espèce en France.

Dans la Marne, le Gobe-mouches noir n'est pas si rare que cela. Dès 1957, Cl. Hagnier et moi avons obtenu la preuve de sa reproduction dans le jardin municipal de Châlons-sur-Marne ; en 1958 et 1959, un couple nicha dans une cavité de Platane devant le Palais de Justice. Nous l'avons trouvé en divers points de la Montagne de Reims (Verzy, Louvois, La Neuville, Craon-de-Ludes, Ville-en-Selve, Germaine, St-Imoges, Champillon) et région d'Epernay. Dans Reims même, J. M. Bois et moi avons repéré des couples installés dans les squares et jardins municipaux (surtout quartier de la gare) en 1961. En 1960, je notai à partir du 9 mai un couple apparemment cantonné (♂ sollicitant beaucoup la ♀, chants entendus) dans un verger à Pommiers et Poiriers à l'entrée de Corbeil (Sud de Vitry-le-François), ils y étaient encore à mon départ le 16 ; par la suite ils ne furent pas retrouvés par mon ami R. Menuel. Le plumage du ♂ présentait certaines tendances gynomorphes qui me le firent rattacher au type IV de Drost : la balance entre le gris brun et le noir se traduisant nettement par une panachure dorsale.

Dans le Tardenois, la reproduction n'a pas été établie, des observations eurent lieu en mai (Trouche, *Alauda* 1936 et notes per-



CARTE 1. — Distribution en France de *Muscicapa hypoleuca*.

En grisé, la zone de reproduction. Les points indiquent les localités où la reproduction a été constatée ou présumée.

sonnelles). Dans la partie Nord de la France, il ne semble pas y avoir eu de cas de reproduction ; toutefois DEGLAND et GERBE, dans leur *Ornithologie européenne* écrivent que le Gobe-mouches noir se reproduit quelquefois dans le Boulonnais et près de Paris.

Je n'ai pas recueilli de documents positifs dans la partie sud du département des Ardennes, limitrophe de la Marne quoique l'espèce puisse être intéressée par quelques parcs, à Rethel notamment. Par contre, en 1961, la preuve fut obtenue de la nidification près de Charleville (cf. ERARD, *Alauda* 1961). Cette station de quelques couples constitue le point le plus nordique de l'area du Gobe-mouches noir en France.

Dans l'Yonne, l'espèce n'est pas connue nicher. Dans l'Aude, CUISIN au cours de ses diverses prospections n'a recueilli aucun indice permettant de le croire. Par contre, dans le même département, j'en ai repéré quelques couples reproducteurs dans la forêt du Grand-Orient près de Vandreuve-sur-Barse en mai-juin 1959 et 1960, j'en revis au 1er mai 1961 mais à cette date, ce pouvait être des migrateurs. Je signalerai une autre localité proche de la Seine-et-Marne où l'installation est fort vraisemblable : près de La Motte-Tilly, en 1959 et 1960, j'ai observé des Gobe-mouches noirs à des périodes très diverses (29 avril-30 mai, 13-14 juillet, mi-août) dans un biotope de grands arbres dégagés (quelques chênes des Frênes, des gros saules et aulnes) dominant un bras mort de la Seine : en juillet, j'ai bien cru que l'espèce nichait mais n'ai pu en avoir la preuve absolue. Un mâle observé serait rattachable au type III DROST.

En Haute-Marne, la reproduction semble être connue depuis longtemps. F. LESCUYER, dans son « Tableau des Oiseaux sauvages de la Vallée de la Marne (section de Chaumont à Châlons) » [janvier 1885], dans la catégorie des oiseaux des bois sédentaires (c'est-à-dire restant pour nicher), cite les Gobe-mouches noirs et à collier. Le premier est dit très rare, le second assez commun. Il apparaît bien qu'il a quelque peu confondu les deux espèces — fait normal et obligatoire pour l'époque — toutefois, au vue du caractère très sérieux des œuvres de LESCUYER, on peut retenir que la reproduction de *Muscicapa hypoleuca* avait été constatée à la fin du siècle dernier, sans doute dans la région de St-Dizier où l'auteur travaillait.

De mon côté, j'ai obtenu des informations positives dans la région de Montigny-le-Roi et près de Bourbonne-les-Bains en juin-

juillet 1958 et 1959. J'en revis également au 1er mai 1961. Dans les deux cas il s'agit de couples disséminés dans les forêts de chênes.

Dans la Meuse, lors de diverses tournées en mai et juin 1959 dans les régions de Commercy et de St-Mihiel, j'en ai repéré des couples assez dispersés dans les forêts de Chênes et Hêtres.

H. Heim de Balsac en a trouvé en Lorraine, au-delà de Morhange, près de la Sarre, c'est-à-dire jusque dans la partie au Nord des Vosges. Ces populations se continuent dans le Palatinat où le même observateur (*viva voce*) a constaté l'espèce très commune surtout dans les Pins.

Dans le département des Vosges, je connais depuis longtemps (1955-56) la reproduction du Gobe-mouches noir en plusieurs points près Mirecourt notamment (j'en ai vu nicher en 1957 auprès de l'Hôpital psychiatrique de Ravenel) et près Neufchâteau, allant également jusqu'auprès d'Epinal dans les étendues des bois de chênes. Au cimetière américain de St-Laurent, dans les premiers jours d'août 1960, j'ai observé des Gobe-mouches noirs cantonnés dans le parc de chênes et dans les gros arbres le long des allées. Il est plus vraisemblable qu'il s'agissait là de reproducteurs locaux car certains encore peu affectés par la mue — tandis que d'autres l'étaient davantage — esquissaient des bribes de chants ! Leur comportement était bien différent de celui des vrais migrateurs observés le même jour et les suivants (début de la migration) au bord de la Moselle dans un biotope très différent : Aulnes et Saules en bordure d'éléments arborescents épars dans une végétation arbustive peu claire.

Au Sud des Monts Faucilles, je l'ai trouvé en Forêt de Darney en 1959 (cf. *Alauda* 1961 p. 58). En 1960, plusieurs couples furent observés, de même qu'en avril 1961 : le 30 avril, je repérai au moins 8 couples tout récemment arrivés, les ♂ chantaient, prospectaient les cavités, ceci sur une surface d'environ 6 ha de forêt ; selon des parents et correspondants, ils nichèrent ; je les revis début août, très discrets, en mue.

Dans les forêts de la chaîne vosgienne les données précises font défaut, toutefois je dirai qu'au 7 août 1960, j'ai noté quelques *Muscicapa hypoleuca* et encore entendu des chants dans la futaie de Chênes et Hêtres près du lac d'Alfeld ; au 21 août, j'en notai encore mais ils étaient cette fois silencieux, apparemment en pleine mue. Bien que cela ne prouve pas la reproduction, elle est fort vraisemblable, le biotope paraît convenir à l'espèce.

Non loin de là, j'en ai trouvé se reproduisant en plusieurs points au pied du Ballon de Servance (Haute-Saône) en juillet 1961 [cf. ERARD, *Alauda*, à paraître].

Dans la plaine alsacienne, L. HERTZOG (*in litt.*) le signale partout jusqu'à peut-être 400 mètres d'altitude. Il est fréquent en forêt de Haguenau et en forêt de Hoerdt.

Ces notes montrent que le Gobe-mouches noir est beaucoup plus répandu en France que ne l'indique la carte d'EBER et, dans l'état actuel de nos connaissances, on peut songer à le rechercher au Sud d'une ligne joignant les Ardennes à la Vendée.

* * *

Je voudrais attirer l'attention des ornithologistes sur la nécessité d'obtenir des indications précises sur la répartition géographique des types de coloration du plumage nuptial mâle qui présente une grande variabilité depuis un phénotype bien noir (I DROST) jusqu'à adopter un aspect féminin (VII DROST) caractéristique de la race gynoïde *muscipeta*, mutation peut-être en rapport avec une élévation de la sensibilité génétique du plumage à l'action d'influences endocriniennes et nerveuses (cf. MAYAUD, *Ann. Sc. Nat.* 1944 p. 33-61).

J'ai recueilli quelques informations qui souligneraient le noircissement des populations d'Est en Ouest. Je rappelle que ces indications ne sont certainement pas des certitudes bien précises mais plutôt des approximations, car l'aspect de l'oiseau observé *in natura* n'est pas toujours le même une fois qu'on a le sujet en mains, la qualité de la lumière a beaucoup d'importance. De plus, ainsi que l'ont constaté TRETTAU et MERKEL, un noircissement s'observe avec l'âge, ce changement dans l'intensité des teintes (passage des phéo-aux eumélanines) peut se produire pendant plus de 5 ans !

Voici donc ce que j'ai cru constater d'Ouest en Est :

En Vendée les sujets observés m'ont paru rattachables au type II (ou III), c'est-à-dire qu'ils apparaissaient noirs. Dans les Basses-Pyrénées, N. MAYAUD en 1933 a rapporté des ♂ manifestement reproducteurs aux types II, III ou IV. En Orléanais, le marquis de TRISTAN nota que le blanc et le noir du ♂ étaient bien nets (MAYAUD, *loc. cit.*). Ceux que j'ai vus dans Paris, en Champagne, dans les Ardennes, tiraient apparemment sur le type III. La ba-

lance entre le gris brun et le noir du dos du type IV ne se faisant sentir très nettement que dans l'Est : Haute-Marne, plaine des Vosges (circa 30 % près de Mirecourt des types V-VI à aspect plus gris ; en forêt de Darney, 2/3 environ seraient du IV, les autres V ou VI. Au Ballon de Servance, ce sont des III ou IV, avec prédominance du dernier type. Au lac d'Alfeld, les ♂ observés présentaient un aspect au gris dominant (V ?). Par contre, en Alsace, tous les reproducteurs sont des gynomorphes, les ♂♂ noirs disparaissent et ne sont que de passage.

Pour préciser la variation géographique il faudrait étudier les marges de variabilité au sein de chaque population afin de déterminer le type moyen — ce que je n'ai pu faire, me résolvant à une impression d'ensemble — afin de mieux saisir les degrés de dominance ou de récessivité des gènes noirs ou gris lesquels sont extériorisés par le phénotype en mosaïque des hétérozygotes qui sont les types intermédiaires de coloration. Néanmoins, ces considérations soulignent une fois de plus l'hétérogénéité des populations de cette espèce traduisant une hétérozygotie généralisée sur une très large zone de contact entre la race noire *hypoleuca* circonscrite et la race mutante grise *muscipeta* intrusive.

* * *

Quels biotopes fréquente le Gobe-mouches noir en France ?

Il est intéressant de remarquer qu'il se montre beaucoup plus anthropophile que son proche parent.

Dans les villes où je l'ai vu, à Châlons-sur-Marne, à Reims et aussi à Paris, il affectionne les parcs aux gros arbres (Marronniers, Platanes) disposés régulièrement, dont les troncs sont plus ou moins creusés de cavités naturelles et de loges de Pics, qui lui fournissent des emplacements de reproduction. On le trouve aussi dans les avenues bordées de rangées d'arbres au feuillage fourni, ombrageux, dominant un sol dépourvu de végétation arbustive.

Les forêts habitées par l'espèce sont toutes du type où le Chêne domine : dans la Marne et les Ardennes, je l'ai rencontré dans les vieux *Quercetocarpinetum fagetosum* évoluant vers la futaie de Chênes sur les endroits secs, bien exposés à la lumière, ou dans des taillis sous futaie en début de révolution : stade des réserves espacées, à tapis herbacé de Graminées (*Festuca heterophylla*, *F. silvatica* ou *F. rubra*), de Fougères (*Pteris aquilina* ou *Polystichum Filix-mas*). Dans l'Est, je l'ai observé dans des peuplements

forestiers phytosociologiquement de l'ordre des *Querceto-fagetalia* : association en futaie de *Quercus sessiliflora* (dominant) et *Fagus silvatica*. Il préfère nettement les parties où la végétation prend le caractère d'une véritable chênaie, d'un *Quercion* à microclimat sec mis en évidence par la présence de Graminées (genre *Festuca*), de Fougères (*Pteris*, *Polystichum*) et de *Calluna vulgaris*. En général, le tapis herbacé est maigre ; quant à la strate arbustive, elle s'avère plutôt clairsemée, réduite à quelques éléments très épars sur une grande surface : en période de reproduction les Gobe-mouches noirs n'aiment pas les taillis. Tout au plus trouverons-nous quelques Noisetiers *Coryllus avellana*, Aubépines *Crataegus oxyacantha* ou *monogyna*, *Cerasus* (= *Prunus*) *avium* ou *Cornus sanguinea*, mais jamais en formation serrée et continue.

Dans les Ardennes et les Vosges (quelques places de la forêt de Darney et du Ballon de Servance), les Gobe-mouches noirs occupent un biotope dont les composantes végétales traduisent, pour certaines, un microclimat à tendance humide et froide. Dans les Ardennes, j'ai noté la présence dans la strate arbustive de Bouleaux (*Betula alba*), dans les Vosges d'Erables sycomores *Acer pseudoplatanus* (conférant une note montagnarde), Frênes *Fraxinus excelsior*, *Lonicera nigra*, — tandis que dans le tapis herbacé se remarquent des touffes de plantes comme *Hedera helix*, *Vaccinium myrtillus*, *Malampyrum silvaticum* et fleurissent *Anemone nemorosa*, *Convallaria maialis*. Mais, je le souligne encore, il semble que la quintessence du biotope soit constituée par une strate-arborescente peu serrée de vieux arbres à cavités naturelles (Chênes particulièrement ou Chataigniers, Marronniers) aux feuillages épais mais laissant néanmoins passer une lumière qui éclaire un sous-bois pratiquement inexistant où les oiseaux jouissent d'une grande liberté de mouvement dans la recherche de leur nourriture, qui d'autre part est plus abondante : les insectes ailés sont plus fréquents dans les bois aérés, dépourvus de sous-bois dense.

Cette notion de milieu constitué par des arrangements d'arbres âgés aux troncs dégagés avec un grand espace libre à leur base, explique l'installation de l'espèce en Vendée dans des vergers, dont un bordé de peupliers.

Muscicapa albicollis (TEMMINCK).

Voici une espèce dont le statut est loin d'être connu en France. Voyons quels sont les documents que nous possédons actuellement

sur la distribution des populations nicheuses d'Est en Ouest. L'aire biogéographique du Gobe-mouches à collier qui s'étend sur l'Europe centrale et du Sud-Est atteint la France par la Suisse et l'Allemagne Bade et Wurtemberg : l'espèce est très bien représentée dans la région de Stuttgart. Autrefois il a été signalé localement en Savoie mais on ne semble plus l'y trouver de nos jours.

En Alsace, il paraît qu'on le rencontre parfois dans les forêts du Rhin (Hertzog).

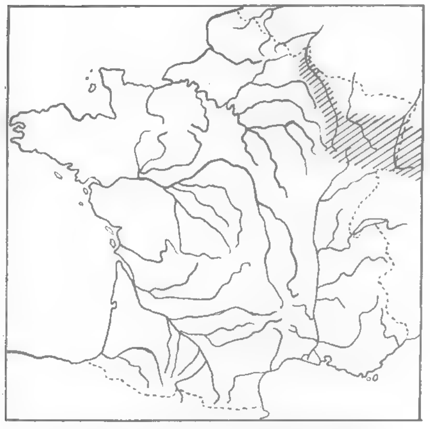
Sur la chaîne vosgienne il a été constaté sur le versant alsacien par Schelcher (*Ornis*, 1889). J'ai eu la chance d'en découvrir quelques points de reproduction au pied du Ballon de Servance en juillet 1961. Les stations se trouvaient dans les forêts autour des nombreux étangs de la haute vallée de l'Ognon dans les régions de Faucogney et la Mer, Ecromagny, Melisey, Servance, Beulotte-Saint-Laurent, Esmoulières (Erard, *Alauda* à paraître).

De là le Gobe-mouches à collier remonte vers le Nord-Ouest où j'ai rencontré près de Bourbonne-les-Bains en mai 1960 et 1961 des couples cantonnés : les ♂ chantaient, les ♀ apportaient des matériaux de construction.

J'ai déjà relaté mes observations en Forêt de Darney-Martinvelle : en 1961, j'ai obtenu de nouvelles précisions. Près de Darney et de Monthureux-sur-Saône, lors de tournées en avril-mai et premiers jours d'août, j'ai repéré les stations de quelques couples espacés de 150-200 mètres les uns des autres.

Il semble bien que l'espèce habite toute la plaine des Vosges car en mai 1959, j'observai des sujets cantonnés dans les forêts autour de Neufchâteau. J'en revis au 3 août 1960, ils étaient en mue mais je pense qu'il y ait bien plus de chances qu'il s'agît de nicheurs locaux vu leur comportement, que de migrateurs précoces. Il en est de même des sujets que j'ai repérés — dont certains esquissaient encore des débuts de chant — d'Aulnois et Bulgnéville (3 août), puis dans la région de Mirecourt (à partir du 4 août). Bulgnéville est une localité qui assure la continuité avec la forêt de Darney.

S. Gérardin dans son « Tableau élémentaire d'Ornithologie ou Histoire Naturelle des Oiseaux » (1806), tome 1, p. 96, après une description du Gobe-mouches à collier écrit : « cet oiseau nous arrive périodiquement chaque année dès le commencement de mai, dans la partie mitoyenne des Vosges... Nous avons tué un grand nombre de ces oiseaux dans un bois situé entre Epinal,



CARTE 2. — Répartition en France de *Muscicapa albicollis* : la zone de reproduction est marquée de hachures.

Mirecourt et Charmes où il est fort commun tandis que, dans le reste du département des Vosges, il n'est que de passage très momentané ». Gérardin était de Mirecourt et nous pouvons lui faire confiance pour la description des oiseaux qu'il a eu en mains, il est donc fort probable que l'espèce existe dans la région de Mirecourt depuis longtemps ; quant à l'opinion sur le reste du département, il faut reconnaître qu'il manquait quelque peu de renseignements. Toutefois, à propos de *Muscicapa hypoleuca* il décrit le type gris comme nicheur et ne parle pas du noir ou du moins des intermédiaires à tendance noire. Peut-être dans le lot des *albicollis* y avait-il des *hypoleuca* car je rappelle que j'ai noté 30 % de gris nicheurs près Mirecourt.

En Lorraine, au pied des petites Vosges du Nord, le Gobe-mouches à collier est connu depuis longue date (cela remonte au siècle dernier) de l'arrondissement de Sarrebourg notamment autour des grands étangs de Gondrexange près d'Héming, de Stock près de Rhodes...

A Gondrexange, Cuisin (*in litt.*) en a observé à moins de 300 mètres de l'étang sur la rive Nord le 1er mai 1953 puis le 14 mai suivant. Il a compté 6 chanteurs sur 3 km de forêt puis, plus loin, 3 autres sur 1 km. Hertzog (*in litt.*) me dit que depuis quelques années il n'en a pas observé là. Le 21 mai 1961, en compagnie de J. J. Guillou et J. P. L'Hardy, je crus entendre les appels d'un sujet sur la rive Nord de Gondrexange et il me sembla l'entrevoir un court instant dans les feuillages mais les conditions d'observation étant très mauvaises en raison du temps pluvieux, je n'insistai pas ; de même près de l'étang de Stock, des cris rappelaient ceux de cette espèce mais aucun oiseau ne fut aperçu.

Lors de plusieurs tournées en mai et juin 1959, j'en ai observé des stations disséminées dans les forêts autour de Nancy (forêt de La Haye), près Gondreville, la région de Toul et entre Commercy et Saint-Mihiel. L'espèce serait à rechercher dans les forêts de Chêne pédonculé entre Neufchâteau et Commercy où elle doit vraisemblablement se rencontrer.

En Woëvre, le Gobe-mouches à collier était connu des Lomont de Manoncourt, d'Hamonville... qui avaient recueilli des pontes autour des étangs de la forêt de la Reine notamment. H. Heim de Balsac (*viva voca*) depuis fort longtemps en observe dans les forêts autour des étangs de la région de Fresnes en Woëvre, jusqu'à

Etain et même plus au Nord à l'étang du Haut-Fourneau dans la région de Damvilliers.

Il est à remarquer que Wilfrid DELAFOSSE dans « Nos oiseaux » d'après la collection du baron MARCHANT conservée au Muséum de la ville de Metz (*Bull. Soc. Hist. Nat. de la Moselle*, 1938) n'indique *Muscicapa albicollis* qu'aux périodes du 20 avril-5 mai et 20 août-1er septembre. Il est évident que l'auteur ne connaissait pas l'avifaune du département car il n'aurait pas dû ignorer les indications de d'HAMONVILLE entre autres.

Si on reporte les localités de Lorraine sur la carte, on s'aperçoit que la répartition se resserre et rencontre la vallée de la Meuse, de sorte que la station que j'ai découverte avec surprise dans la forêt entre Charleville et Nouzonville (ERARD, *Alauda* 1961, 215) n'est pas isolée comme on eût pu le croire à première vue mais constitue une sorte d'avancée des populations lorraines et l'extrême Ouest de l'aréa de l'espèce. Aussi nous sommes en droit de nous demander si le Gobe-mouches à collier n'est pas également installé dans les zones boisées le long de la vallée de la Meuse (régions de Dun, Stenay, Mouzon, Raucourt...).

* * *

Comme je l'ai souligné à propos du Gobe-mouches noir, *albicollis* n'est guère anthropophile, du moins dans les régions françaises où il a été observé. La station de reproduction la plus proche d'une agglomération rurale était à près de 800 mètres des premières maisons, ceci en forêt de Darney. Il n'a donc pas encore été noté en France nichant dans un verger ou un parc comme c'est le cas du Gobe-mouches noir, mais toujours en forêt. Voyons quelles sont les données les plus précises sur le biotope fréquenté en France.

Tous les ornithologues qui se sont rendus aux étangs de Lorraine (CUISIN, HERTZOG, et nous) ont noté que la forêt habitée par l'espèce consistait en une futaie où dominait le Chêne pédonculé (*Quercus sessiliflora* (= *pedunculata*) associé au Hêtre *Fagus silvatica*, donc groupement forestier phytosociologiquement rattachable à l'ordre des *Querceto-fagetalia* que l'on rencontre d'ailleurs beaucoup dans l'Est de la France, qui relèvent d'un climat semi-continental dont la pluviosité augmente et la moyenne des températures annuelles diminue et qui transgressent, en fonction des écoclimats, vers le *Quercion* ou le *Fagion* à caractéristiques montagnardes.

C'est dans ce type de forêts qu'on rencontre le Gobe-mouches à collier, partout en France sauf peut-être dans les Ardennes où je l'ai noté dans un *Quercetocarpinetum fagetosum* en début de révolution : les « réserves » conféraient par places au milieu un vague aspect de futaie très claire composée essentiellement de gros Chênes mêlés de Hêtres.

Dans la Woëvre, H. Heim de Balsac l'a observé dans les forêts de plateau autour des étangs dans les Chênes et Hêtres, aussi dans les gros Frênes au bord et même les pieds dans l'eau. Ce même observateur a constaté que le Gobe-mouches à collier n'aimait pas les peuplements végétaux en pente, les taillis sous futaie sur les bords de la vallée de la Meuse. Il est exact que *albicollis* ne se plait pas sur les pentes car la seule indication concernant un terrain incliné fut obtenue dans les Ardennes et l'inclinaison était plutôt faible comparée à certains versants voisins.

En Forêt de Darney, je l'ai noté dans les formations de vieux Chênes mêlés de Hêtres, tous ces arbres atteignant des diamètres de 60-70 cm à hauteur d'homme et présentant de nombreuses cavités naturelles. La strate arbustive n'existe pratiquement pas, consistant en quelques baliveaux de Chênes et Hêtres, çà et là des petits Bouleaux. Les étangs ne sont pas loin avec quelques gros Aulnes noirs *Alnus glutinosa*, Frênes *Fraxinus excelsior*.

En tapis herbacé on trouve plus que dans le cas du Gobe-mouches noir des plantes de microclimat froid et humide : *Vaccinium myrtillus*, *Melampyrum silvaticum*, *Hedera helix* recouvrant le sol, en outre, par places, on observe des Mousses (*Funaria*, *Hypnum*).

En un autre point de la même forêt, je l'ai noté en 1961 établi au bord d'un étang, dans un bosquet de Pins sylvestres *Pinus sylvestris* qui présente de larges interpénétrations avec la futaie environnante à dominance de Chêne. Les oiseaux occupaient des cavités dans les Chênes et chassaient dans les Pins qui à cet endroit sont assez espacés et atteignent des hauteurs de 20 à 25 mètres, les moignons des branches inférieures étant à environ 12 m du sol. Là niche d'ailleurs régulièrement un couple d'*Accipiter gentilis*.

Près Monthureux-sur-Saône, j'en ai observé en mai 1961 (revus en août) dans une formation de gros Frênes *Fraxinus excelsior* mêlés de quelques Bouleaux *Betula pubescens* au bord d'un point d'eau : sous les arbres il n'y avait que quelques petits Saules. Non loin de là, c'est une futaie de Chênes et Hêtres mais trop obscure : il n'y a pas de Gobe-mouches à collier.

Autour des étangs forestiers au pied du Ballon de Servance, les couples occupent un Q. F. avec en sous-association au bord de l'eau : *Fraxinus excelsior. Betula pubescens, Populus tremula*... J'ai noté aussi des paires de Gobe-mouches à collier installées dans une futaie revêtant certains aspects du *Fagion* : à cet endroit les gros Foyards dominaient mais étaient très espacés, à leurs pieds, la végétation consistait principalement en plages de *Festuca silvatica* et *Luzula albida*.

Il est intéressant de remarquer que dans tous les cas cités ci-dessus, il est fait état d'un biotope caractérisé par un peuplement végétal arborescent qui laisse très largement diffuser la lumière, la strate arbustive est très souvent absente ou représentée seulement par quelques éléments en faible proportion. De plus, le tapis herbacé et certaines autres plantes de l'association soulignent un microclimat à tendances froides, du moins fraîches et humides. Il est piquant de noter la proximité immédiate de l'eau en bon nombre d'endroits. Ce n'est pas une obligation car dans la région de Commercy notamment, j'ai vu des Gobe-mouches à collier dans des forêts des types décrits plus haut sans qu'il y ait dans le voisinage un point ou un cours d'eau mais, précisons-le, les forêts de ces régions sont plutôt fraîches.

D'une manière générale, il semble en France que *Muscicapa albicollis* recherche des biotopes à tendance plus fraîche, plus humide mais aussi beaucoup plus lumineux que ceux de *Muscicapa hypoleuca*, ce dernier ne refusant pas les terrains en pente alors que l'autre les éviterait.

* * *

Au terme de cette notice de laquelle il ressort que beaucoup de choses restent à faire sur les Gobe-mouches en France, je voudrais remercier mes correspondants qui m'ont fourni des précisions locales : MM. Cuisin, L. Hertzog, C. Ferry et J. Penot, mais je tiens à réserver une mention particulière à Monsieur le Professeur H. Heim de Balsac pour l'entretien si instructif qu'il m'a accordé.

EXPÉRIENCES CONCERNANT LE RÔLE DE LA COLORATION BUCCALE DES POUSSINS DANS LE COMPORTEMENT NOURRICIER DES PARENTS.

par Ph. Ropartz

Laboratoire d'Ethologie expérimentale, Bures-sur-Yvette, Seine-et-Oise

Il est relativement aisé de faire accepter à un couple de passereaux des œufs d'une autre espèce. L'acceptation des œufs de notre Coucou (*Cuculus canorus*) par d'autres espèces est bien connue, malgré une différence de taille et, souvent même, de coloration (Armstrong 1929). De même, Tinbergen a montré quels « stimuli-signaux » sont requis par les Huitriers-pies (*Haematopus ostralegus*) dans l'acceptation de leurres symbolisant leurs œufs. Mais, en supposant le succès de l'incubation et même de l'éclosion, les *jeunes peuvent ne pas être nourris par leurs parents adoptifs.*

Il est essentiel, pour que des jeunes puissent être nourris par des parents adoptifs, que le mode de nourrissage soit le même. Les Passereaux, étudiés ici, ont un mode très différent de celui des Cormorans ou des Ardéiformes, par exemple. *Le comportement nourricier des parents nécessite une série de stimuli bien précis de la part des jeunes*, au moins chez les nidicoles. En général, les oisillons poussent des petits cris et se dressent ; plus tard, ils battent l'air de leurs membres antérieurs. Certaines espèces comme le Pinson (*Fringilla coelebs*) ou certains Bengalis (Kunkel 1959) y joignent un balancement de la tête ; les Coucals (*Centropus*) remuent vivement leur langue et émettent un son caractéristique. Un Bulbul (*Pycnonotus layardi*) fait vibrer sa tête continuellement (Swynnerton 1916). On sait aussi que les oiseaux qui quémandent de la nourriture, ouvrent largement leur bec, mettant ainsi en évidence des taches de couleur brillante sur leurs muqueuses buccale ou palatine.

Cette coloration est très variable ; des taches sombres peuvent ressortir sur un palais uni et clair : c'est le cas du Cou-coupé (*Amadina fasciata* étudié par Morris). La langue peut, elle aussi, se dis-

tinguer de la couleur uniforme de la cavité buccale. Chez d'autres espèces, les bourrelets commissuraux ont une teinte nettement distincte de celle de l'intérieur du bec. Il est intéressant de remarquer que les jeunes des oiseaux qui nichent dans des troncs d'arbres ou autres endroits sombres, possèdent les couleurs de la cavité buccale les plus vives ; le jaune est la couleur dominante. Il est cependant difficile de penser que les parents qui arrivent du dehors parviennent à distinguer les becs ouverts de leurs petits dans l'obscurité de certains nids. Le Coucou de nos pays possède une curieuse particularité peut-être en relation avec le parasitisme : sa cavité buccale, jaune à l'éclosion, passe au rouge à neuf jours (ARMSTRONG).

Ces marques colorées peuvent présenter une très grande variabilité individuelle, comme l'a relevé EISNER, chez certains Bengalis (*Lonchura striata*). Cette variabilité serait en rapport avec le plumage, et l'auteur affirme qu'on peut prévoir la dominance du blanc sur le noir naturel du plumage d'après la marque plus ou moins complète en fer à cheval qui se trouve sur le palais des jeunes.

La signification de ces couleurs buccales chez les jeunes n'est pas évidente. On a d'abord pensé à un rôle de guidage ; pour SWYNNERTON, par exemple, ces couleurs indiquent aux parents l'endroit où ils doivent placer la nourriture qu'ils rapportent. Cela correspondrait aux taches colorées de certaines fleurs ou inflorescences qui ont pour rôle de diriger les insectes butineurs vers les parties fertiles de la plante. En faveur de cette hypothèse, on peut citer l'exemple du Cormoran adulte (*Phalacrocorax carbo*) chez qui la cavité buccale est vivement colorée ; ce sont les jeunes qui introduisent leur bec dans celui des parents nourriciers pour y chercher la nourriture au niveau de l'œsophage. Ce sont bien les becs des jeunes qui ont besoin d'être guidés.

Mais en plus de ce rôle, les colorations buccales des jeunes oiseaux ont sans doute un rôle stimulant déclenchant le dégorgement des parents. On a supposé que cette stimulation était spécifique ; les parents ne nourriraient que les jeunes de leur propre espèce. C'est cette fonction stimulante que j'ai voulu étudier.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Comme je possédais un couple de Canaris dont la femelle était stérile par suite d'un accident, j'ai voulu essayer de lui faire élever des jeunes à partir d'œufs prélevés dans les nids des oiseaux de nos

pays. Par la suite, j'ai travaillé avec d'autres couples normaux dont je supprimais les œufs et, dans certains cas, les jeunes.

Les œufs étaient pris dans des nids naturels ou des nichoirs construits spécialement pour certaines espèces. Si un transport était nécessaire entre le nid des passereaux et celui des Canaris, je prenais des œufs récemment pondus afin d'éviter un refroidissement prolongé au cours de l'incubation. Il n'a jamais été nécessaire de teindre les œufs, le Canari acceptant des œufs de taille variable et de couleur assez différente de celle de ses propres œufs. Une femelle a même couvé pendant dix jours un œuf de pigeon (*Columba livia*).

Résultats

— Œufs de Mésange bleue (*Parus caeruleus*).

En mai 1960, j'apporte dans le nid des Canaris trois œufs blancs semés de points et de petites taches brun rouge ; la femelle, qui se tient sur son nid depuis quelques jours, les accepte aussitôt. Remarquons que les œufs de Canaris sont bleu pâle avec des petites taches brunes, et plus grands que les œufs de Mésange bleue. Malheureusement, ces œufs étaient clairs, c'est-à-dire non fécondés.

En juin de la même année, je leur donne des œufs provenant d'une autre couvée de Mésange bleue. L'acceptation est aussi rapide, les deux œufs sont pleins. Une dizaine de jours plus tard, le premier œuf éclot. Une invasion d'acariens m'oblige à traiter le nid avec un insecticide qui, au moins pour les jeunes canaris, n'est pas nocif. Le lendemain, la petite Mésange est morte : est-ce l'insecticide ou l'absence de comportement nourricier de la part des parents ? La cavité buccale des Mésanges bleues est orangée, celle des Canaris rouge vif. Deux jours après, éclot le deuxième œuf. Le comportement de la mère est normal : nourrie à la becquée par son compagnon, elle se penche sur l'oisillon prête à dégorger et, lorsque le petit ouvre son bec tout grand, elle abandonne son geste et recouvre le petit comme pour le réchauffer après un repas. Le lendemain, la jeune Mésange repose morte au fond du nid.

— Œufs de Chardonnerets (*Carduelis carduelis*).

Juillet 1959. Il s'agit de Chardonnerets alpins, qui, en raison du climat, nichent plus tard que dans le reste de la France. J'essaie d'abord de mettre un jeune de quelques jours dans le nid des Canaris. La cavité buccale du Chardonneret étant rouge carmin, la

femelle ne perçoit sans doute pas la différence de couleur pourtant sensible à l'œil humain, car elle nourrit et élève le petit.

Juillet 1960. Cette année, je place des œufs de Chardonnerets, pratiquement identiques aux œufs de Canaris, dans le nid de la femelle stérile. L'acceptation ne pose aucun problème. Les œufs éclosent à quelques jours d'intervalle ; il y a cinq petits. Ils sont bien nourris par les parents qui ne manifestent aucun trouble apparent dans leur comportement. Le plus jeune meurt après une nuit relativement plus fraîche ; les autres se développent normalement. Ils sont relâchés deux semaines après qu'ils aient pris leur indépendance.

— Œufs de Mésange Charbonnière (*Parus major*).

Je donne, en avril 1960, deux œufs blancs tachetés de rose à un couple de Canaris ; la femelle les couve aussitôt. Après l'éclosion, aucune nourriture n'est donnée par les parents comme le montre la dissection du cadavre de l'un des jeunes. Cependant, plusieurs fois par jour, on peut voir la mère se pencher sur les oisillons qui crient, faire les mouvements de la tête annonçant un dégorgement, mais s'arrêter quand son bec est tout près de celui du jeune, grand ouvert. La cavité buccale des petites charbonnières est orangée.

— Œufs de Troglodyte (*Troglodytes troglodytes*).

En mai de la même année, j'apporte cinq petits d'une dizaine de jours à un couple de Canaris qui élève déjà un petit. On voit très nettement la femelle et le mâle nourrir le bec de couleur rouge et délaisser les cinq becs jaune grand ouverts. Six jours après, les cinq petits sont morts ; seul survit le jeune Canari.

— Œufs de Moineau friquet (*Passer montanus*).

Trois œufs de friquet sont acceptés par un couple de Canaris ; mais dès l'éclosion, les petits appellent en vain pour être nourris ; ils sont morts de faim trois jours plus tard. La cavité buccale de ces jeunes passereaux est couleur chair, donc seulement plus pâle que celle des jeunes Canaris.

Conclusion

Il semble bien que la coloration de la cavité buccale soit un stimulus prépondérant du comportement nourricier des parents, mais il faudrait étendre ces études à un plus grand nombre d'espèces. Le Coucou semble confirmer cette hypothèse ; la couleur jaune que pré-

sente la cavité buccale, les neuf premiers jours, est la couleur de la cavité buccale des jeunes de la plupart des espèces parasitées par le Coucou. Après ces neuf jours, ils doit intervenir d'autres stimuli car la couleur rouge ne saurait, à elle seule, déclencher le comportement nourricier des parents.

Des essais de coloration artificielle des cavités buccales n'ont donné, jusqu'ici, aucun résultat satisfaisant ; les colorants histologiques et les laques cellulosiques ne se fixent pas sur les muqueuses toujours humides. J'ai même attendu que la laque sèche en endormant les animaux quelques heures après leur réveil, il ne restait plus de laque que sur le pourtour du bec. Il faudrait essayer des leurres entièrement artificiels, ce qui paraît difficile.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ARMSTRONG (1929). — The Cuckoo. *Sci. Prog.* 24 : 81-96.

ARMSTRONG (1947). — *Bird display and Behaviour.* London.

EISNER E. (1960). — The biology of the Bengalese Finch. *Auk*, 174 ; 275-287.

EISNER E. (1961). — The Behaviour of the Bengalese Finch in the nest. *Ardea* 49 ; 51-69.

GÉROUDET P. (1947-1957). — *Le vie des Oiseaux.* Paris, Neuchatel.

GRASSÉ P. P. (1950). — *Traité de zoologie.* T. XV. Les Oiseaux. Paris.

HEINROTH (1924-1931). — *Die Vögel Mitteleuropas* (4 vol.).

KUNKEL P. (1959). — Zum Verhalten einiger Prachtfinken (Estrildinae). *Zeits. für Tierpsychol.* Bd. 16 ; 339.

MORRIS D. (1956). — The markings of the Cut-Throat Finch. *Birds illustrated.* I. 6 ; p. 182.

SWYNNERTON (1916). — On the coloration of the mouths and eggs of birds. I : the mouths of Birds. *Ibis* (10) 4 ; 264-294.

TINBERGEN (1951). — *The study of Instinct.* Oxford.

ESSAI DU STATUT ACTUEL DE L'AVIFAUNE DE LA RÉGION DE STRASBOURG.

par Paul Isenmann et Bernard Schmitt
Centre Régional de Baguage d'Oiseaux de Strasbourg.

Donnant suite à un appel de N. Mayaud, nous présentons un inventaire des oiseaux que nous avons observés dans la région de Strasbourg. Cette région présente toutes les caractéristiques du paysage alsacien : collines sous-vosgiennes couvertes de vignobles et de vergers, riches terrains de cultures, le ried herbeux avec ses bosquets de peupliers canadiens et de saules et, enfin, la forêt rhénane avec ses chênes, ses buissons de cornouillers et de saules ainsi que ses bras morts du Rhin. Tout cela forme un paysage varié et exubérant qui attire beaucoup d'oiseaux dont plusieurs espèces intéressantes pour la France comme la Cigogne blanche, le Courlis cendré, le Vanneau huppé, le Faucon pèlerin, la Mésange des saules, le Gobe-mouches à collier.

Comme la documentation dont on dispose est ancienne et comporte bien des lacunes, nous tentons une mise à jour de l'avifaune strasbourgeoise en indiquant le statut actuel des espèces dont nous avons constaté la nidification et en publiant nos observations sur les espèces de passage et hivernantes. Nous voudrions spécifier ici qu'aucune comparaison n'est tentée avec les données du passé. Actuellement la Cigogne blanche fait l'objet de travaux de A. Schierer, ainsi que les Hirondelles de fenêtre, le Martinet noir, la Mésange charbonnière et celle des saules. C'est grâce au dynamisme de A. Schierer qui dirige le C. R. B. O. de Strasbourg, que l'ornithologie a pris un nouvel essor dans le nord-est de la France. Nous pensons aussi à L. Hertzog qui nous a conseillés tout au long de nos observations et plus spécialement pour le présent travail pour lequel il nous a fait part de ses propres observations et de ses suggestions, à P. Géroudet qui nous a encouragés à poursuivre l'étude des oiseaux, à N. Mayaud qui a lu notre manuscrit et l'a annoté

de remarques pertinentes, à P. SCHMITT de Colmar qui a bien voulu nous transmettre quelques observations. Qu'ils soient tous remerciés ici.

Dans la présente liste nous avons adopté l'ordre du « Guide des Oiseaux d'Europe » « de PETERSON et al. (éd. 1957). Nous présentons d'abord les oiseaux nidificateurs, puis ceux observés de passage ou hivernants. Pour les nidificateurs nous nous sommes efforcés de donner des précisions quant à la date d'arrivée au printemps, leur biotope et leur densité dans toute la mesure du possible. Espérons que ce travail contribuera à une connaissance plus précise de la situation actuelle de l'avifaune alsacienne. Nous y avons aussi inclu des reprises d'oiseaux bagués ou repris dans la région. L'étang Gehri qui sera souvent cité est une gravière submergée mais encore en exploitation à Ostwald au SW de Strasbourg.

A. — **Oiseaux nidificateurs**

Podiceps cristatus. — Grèbe huppé : de nombreux hivernants sur l'étang Gehri et le Rhin (jusqu'à 30 individus ensemble), l'espèce a niché près de Seltz en 1959.

Podiceps ruficollis. — Grèbe castagneux : nicheur répandu sur les étangs, hivernant surtout sur les cours d'eau.

Ardea cinerea. — Héron cendré : un assez grand nombre séjourne pendant toute la saison de nidification dans la région, nous ne croyons pas à l'existence d'une héronnière mais plutôt à des nidificateurs isolés (P. SCHMITT a constaté une nidification au N. de Colmar ; A. SCHIERER connait une héronnière d'une dizaine de nids en Moselle). 2 reprises aux environs de Strasbourg d'individus bagués pulli en Suède (jeune de l'année) et en Suisse (âgé de 6 ans). Hiverne aussi en petit nombre.

Ixobrychus minutus. — Butor blongios : nidificateur commun dans les roselières.

Botaurus stellaris. — Butor étoilé : rare en Alsace, L. HERTZOG l'a entendu en mai près de Gambsheim.

Ciconia ciconia. — Cigogne blanche : Niche dans beaucoup de localités sur des édifices et dans quelques cas sur des arbres : A. SCHIERER a pu compter par exemple pour 1957 124 couples reproducteurs et 111 pour 1958 pour les 2 départements rhénans. Mais

les effectifs varient sensiblement d'une année à l'autre, d'ailleurs des essais de repeuplement sont effectués dans de nombreuses communes et à Strasbourg même par l'importation de cigogneaux d'Algérie qui sont élevés ensuite en Alsace (1 succès a déjà pu être noté à Bernardswiller en 1960). Nombreuses reprises sur le trajet de migration jusqu'en Rhodésie du Nord, ainsi qu'un nombre d'identifications à vue tant en Alsace qu'en Bade et Palatinat d'individus bagués pulli, également nombreuses identifications d'individus nidificateurs originaires des pays limitrophes et même de pays situés à l'est de la fameuse « Zugsscheide » (cas de Helgoland 234.167 né en 1953 en Thuringe, nidificateur à Holtzheim en 1958-59-60-61). Pour plus de précisions sur cet oiseau, nous reportons le lecteur à l'abondante littérature de A. SCHIERER.

Anas platyrhynchos. — Canard col-vert : Nidificateur et hivernant très nombreux. Deux grandes places de rassemblements hivernaux sont connues dans la région : l'étang de Gehri avec un maximum de 2.000 individus ensembles et la rive allemande du Rhin vis-à-vis de l'entrée N du port de Strasbourg avec un maximum de 1000 individus ensemble.

Anas querquedula. — Sarcelle d'été : observation d'un couple nicheur sur un étang au N de Strasbourg en 1961, elle est en outre observée régulièrement au passage de printemps.

Buteo buteo. — Buse variable : nidificatrice commune. 2 reprises dans la région d'individus bagués pulli, l'un à Stockach en Bade et l'autre dans la région de Magdebourg.

Accipiter nisus. — Epervier d'Europe : il semble assez clairsemé en tant que nidificateur si l'on en juge par les observations pendant la saison de nidification (discrétion ?). Son nombre augmente lors des passages et en hiver. Reprise de 2 individus bagués en cours de migration à Rybatchii (ex Rossitten en Prusse orientale).

Accipiter gentilis. — Autour des palombes : nidificateur rare par suite de sa destruction irraisonnée de la part de beaucoup de propriétaires de chasse.

Milvus migrans. — Milan noir : nidificateur commun, les premiers arrivent en mars (exceptionnellement mi-février comme en 1961), ils repartent en septembre.

Pernis apivorus. — Bondrée apivore : nidificatrice çà et là en plaine selon L. Hertzog.

Circus cyaneus. — Busard Saint-Martin : nidificateur dans le Ried selon L. Hertzog.

Circus pygargus. — Busard cendré : plus répandu que le précédent mais tous deux sont en voie de disparition (L. Hertzog).

Falco peregrinus. — Faucon pèlerin : plusieurs aires sont connues dans la région, hivernant assez fréquent.

Falco subbuteo. — Faucon hobereau : nidificateur relativement fréquent, pas d'hivernants.

Falco tinnunculus. — Faucon crécerelle : le plus commun des rapaces diurnes. La Cathédrale de Strasbourg héberge chaque année 4 ou 5 couples, l'église Saint-Paul 2 ou 3 couples. En bordure de la forêt du Rhin au N de Strasbourg nichent 5 couples dans un diamètre de 500 m en 1959. 2 reprises dans le Bas-Rhin d'individus bagués pull. en Suisse, l'année suivant leur naissance.

Perdix perdix. — Perdrix grise : nidificatrice. 1 individu ad. bagué en mars à Drusenheim en tant que gibier de repeuplement repris sur place en septembre deux ans après son lâché.

Coturnix coturnix. — Caille des blés : Assez fréquente dans les champs en bordure du Ried. 1 individu bagué en mai en Lombardie repris en août de la même année en Territoire de Belfort.

Phasianus colchicus. — Faisan de chasse : Nidificateur très commun.

Rallus aquaticus. — Râle d'eau : Peu fréquent, sauf au passage d'automne. Probablement nul dans le Ried (L. Hertzog).

Crex crex. — Râle des genêts : niche dans les touffes de salix aurita mais à la veille de disparaître selon L. Hertzog.

Gallinulla chloropus. — Poule d'eau : nidificateur commun.

Fulica atra. — Foulque macroule : nidificateur et hivernant très commun. 1 individu bagué en novembre en Camargue repris en avril de l'année suivante dans le Haut-Rhin.

Vanellus vanellus. — Vanneau huppé : commun et nidificateur dans le Ried où il est généralement commensal du courlis cendré.

Les premières pontes sont signalées dès le 17 mars (en 1957) mais se situent généralement après le 20 mars (P. Schmitt in litt.). On observe quelques hivernants.

Charadrius dubius. — Petit Gravelot : apparition fréquente sur les îlots de galets du Rhin pendant tout l'été, sa nidification y a été constatée par L. Hertzog.

Capella gallinago. — Bécassine des marais : régulière de passage, L. Hertzog a observé des vols nuptiaux dans le Ried sans qu'il fut toutefois possible de prouver sa nidification effective.

Scolopax rusticola. — Bécasse des bois : niche en forêt mais plutôt dans les Vosges (croûle spectaculaire au Schnepfenried) (L. Hertzog).

Numenius arquata. — Courlis cendré : oiseau typique du Ried alsacien où il est très commun. Les premiers sont signalés début mars et dès leur arrivée ont lieu les parades nuptiales. Nous avons trouvé une ponte complète le 9 avril 1959, ce qui paraît être la règle générale d'après P. Schmitt (in litt.). Sitôt l'élevage terminé ils se dispersent jusque dans les cultures. Ils nous quittent en septembre.

Burhinus oedicnemus. — Oedicnème criard : a été trouvé comme nidificateur au N d'Erstein et observé près de Molsheim (L. Hertzog).

Tringa ochropus. — Chevalier cul-blanc : A probablement niché près de Plobsheim une année selon L. Hertzog. On le rencontre parfois au passage.

Tringa hypoleucos. — Chevalier guignette : nidificateur commun dans la région surtout sur les îles du Rhin et quelquefois les cours d'eau descendant des Vosges. 1 individu bagué ad. en juillet au Danemark repris en juillet de l'année suivante à Strasbourg.

Sterna hirundo. — Sterne pierregarin : Au N de Strasbourg existe une colonie de 20 à 30 couples sur une île du Rhin, isolée sur les autres îles du Rhin. Arrive dans les derniers jours de mars et disparaît dès que les jeunes peuvent voler, c'est-à-dire en juillet.

Sterna albifrons. — Sterne naine : nidificatrice isolée sur les îles du Rhin selon L. Hertzog. Pas d'observations ces dernières années.

Columba oenas. — Pigeon colombin : nidificateur commun surtout dans les platanes. Arrive fin février.

Columba palumbus. — Pigeon ramier : nidificateur très répandu dans les bois de chênes. Arrive en même temps que le colombin. En septembre se rassemblent en grandes bandes dans les chênes (parfois jusqu'à 800-1.000 individus). Ils partent en octobre.

Streptopelia turtur. — Tourterelle des bois : nidificatrice commune de la forêt jusque dans le Ried. Arrive dans les derniers jours d'avril.

Streptopelia decaocto. — Tourterelle turque : Cet oiseau a été observé par l'un de nous (B. Schmitt) en 1956. L'année suivante sa nidification a pu être observée. Densité remarquable dans les quartiers résidentiels où les antennes de télévision sont leur perchoir préféré. En hiver on peut observer des rassemblements de quelque 50 individus mais la plupart du temps ils partent vers les champs par deux ou par petits groupes. Ils nichent de préférence dans les arbres émondés à fort rejet et ceci même dans les avenues à grande circulation. Une ponte d'hiver n'a pas pu être constatée mais des jeunes sont encore nourris fin septembre. La population est toujours en extension à l'heure actuelle.

Cuculus canorus. — Coucou gris : l'arrivée se situe dans la première quinzaine d'avril (date la plus précoce 3 avril 1960). Chanteur commun. Nous avons pu vérifier qu'il parasite la Rousserolle effarvatte et le Rouge-gorge.

Tyto alba. — Chouette effraie : nidificatrice commune. 3 reprises d'individus bagués : 1 ad. marqué en avril en Suisse repris 3 ans plus tard dans le Bas-Rhin ; 1 ad. marqué en août dans le Württemberg repris en février de l'année suivante près de Strasbourg ; 1 individu marqué pull. à Benfeld repris en mars l'année suivante en Bade ;

Athene noctua. — Chouette chevêche : nidificatrice répandue dans les bois et parcs.

Asio otus. — Hibou moyen-duc : nidificateur surtout commun dans les campagnes parsemées de petits bosquets où il niche.

Asio flammeus. — Hibou brachyote : n'est pas rare comme nidificateur dans le Ried selon L. Hertzog.

Caprimulgus europaeus. — Engoulevent d'Europe : Assez fréquent dans la forêt du Rhin mais il n'atteint ses densités optima que dans les Vosges selon L. HERTZOG.

Apus apus. — Martinet noir : Arrive dans la 3e semaine d'avril (date la plus précoce : 3 avril 1961) et disparaît fin juillet mais des jeunes sont parfois encore nourris en août. Ils forment des colonies dans les bâtiments. Beaucoup de contrôles « sur place » d'individus bagués ad. (1 port de bague de 7 ans), 1ad. de 6 ans repris en avril bagué pull. dans le Palatinat.

Alcedo atthis. — Martin-pêcheur : si c'est un hivernant assez répandu peu d'oiseaux semblent rester pour nicher.

Upupa epops. — Huppe fasciée : nidificatrice dans la forêt de Haguenau selon L. HERTZOG.

Picus viridis. — Pic vert : bien répandu dans les vergers, les parcs et à l'orée des forêts.

Picus canus. — Pic cendré : ne semble pas très répandu dans la région bien que nous ayons repéré quelques chanteurs au printemps 1961, dans la forêt au N de Strasbourg. Egalement constaté dans les collines sous-vosgiennes de Marmoutier.

Dendrocopos major. — Pic épeiche : le plus commun de tous les pics, il progresse jusqu'en ville, là où il trouve de grands arbres.

Dendrocopos minor. — Pic épeichette : Assez commun jusque dans le parc de l'Orangerie à Strasbourg.

Dendrocopos medius. — Pic mar : la première observation sûre ne date que du 4 avril 1961 dans la forêt du Rhin au N de Strasbourg. L. HERTZOG le connaît comme nicheur dans les forêts de chênes de Haguenau, de Brumath et de Geudertheim.

Dryocopus martius. — Pic noir : nous avons observé ce pic pour la première fois en septembre 1959 dans la forêt du Rhin au N de Strasbourg. Un couple nicheur s'y est établi en 1960. L'année suivante nous comptons déjà 2 couples nicheurs sur un territoire de 28 km carré. Ils fréquentent surtout la forêt de futaies de frênes et d'érables. L'un des couples a choisi un platane pour élever ses trois jeunes en 1961. D'autres places de nidification sont connus à Truttenhausen (G. de TURCKHEIM), Ostheim et Andolsheim (P. SCHMITT).

Jynx torquilla. — Torcol fourmilier : commun, arrive aux environs du 15 avril (date la plus précoce : 30 mars 1961).

Lullula arborea. — Alouette lulu : niche dans les collines sous-vosgiennes selon L. HERTZOG. Observée au passage automnal.

Alauda arvensis. — Alouette des champs : très commune dans le Ried où elle arrive dès février. Quelques hivernantes.

Galerida cristata. — Cochevis huppé : répandue en hiver sur les terrains vagues, niche sur les toitures plates en ville selon A. SCHIERER.

Hirundo rustica. — Hirondelle de cheminée : d'après l'avis des agriculteurs la densité de ces oiseaux aurait beaucoup diminué, pourtant leur effectif nous semble relativement élevé vu que tous les nids sont généralement utilisés et peu de nouveaux construits. Sur 185 nids contrôlés nous avons trouvés une moyenne de 4,23 jeunes. Quelques couples nichent encore régulièrement à Strasbourg en pleine ville. 1 individu bagué pull. à Illhaeusern (Haut-Rhin) repris l'année suivante en juillet à Scherwiller (Bas-Rhin). 1 individu marqué pull. à Jebsheim (Haut-Rhin) repris en août de l'année suivante dans le Loiret ; 1 autre bagué pull. près de Strasbourg repris trois ans plus tard nicheur en Bade.

Delichon urbica. — Hirondelle de fenêtre : ces dernières années elle semble en augmentation surtout dans les villages. En pleine ville il y a diminution flagrante. Nombreux contrôles « sur place » d'individus bagués adultes.

Riparia riparia. — Hirondelle de rivage : nous ne connaissons que quelques petites colonies dans la région et de rares nidifications isolées au bord du Rhin. Plus répandue au passage.

Oriolus oriolus. — Loriot d'Europe : arrive début mai, nicheur commun. 1 individu bagué pull. au S de Strasbourg repris en septembre de la même année en Italie.

Corvus corone. — Corneille noire : nicheur très commun. 3 reprises d'individus bagués pull. près de Colmar au cours de l'année de leur naissance dans les départements du Haut-Rhin, Vosges et Doubs.

Corvus frugilegus. — Corbeau freux : niche en plusieurs colonies à Strasbourg même. Colonies importantes à Mundolsheim, Nie-

dernai et Saint-Pierre (A. Schierer). Hivernants très nombreux dès octobre. 1 individu bagué pull. en Bade repris 2 ans plus tard comme nicheur à Strasbourg, un d U.R.S.S. hivernait dans le Haut-Rhin.

Corvus monedula. — Choucas des tours : nidificateur dans les clochers mais niche aussi dans les arbres-acacias et marronniers. Hivernant très commun en compagnie des Freux.

Pica pica. — Pie bavarde : commune jusque dans les parcs urbains.

Garrulus glandarius. — Geai des chênes : commun, commence à se citadiniser. Une grande invasion a eu lieu en automne 1957 où des milliers de geais envahirent la région. En mai 1960 on pouvait également observer de grandes bandes qui rôdaient dans les forêts, s'agissait-il d'un retour d'une invasion ? En septembre 1961 aussi faible invasion. 1 individu bagué pull. dans le Palatinat repris en janvier de l'année suivante dans le Bas-Rhin.

Parus major. — Mésange charbonnière : nidificatrice et hivernante très commune. Nous avons trouvé en mai 1960 une ponte mixte dans un saule qui contenait 8 charbonnières et 8 mésanges bleues. Très nombreux contrôles « sur place » jusqu'à l'âge de 7 ans ; en outre reprises en Pologne, Tchécoslovaquie, Allemagne Orientale et Suisse d'individus bagués en hiver à Strasbourg.

Parus caeruleus. — Mésange bleue : nidificatrice et hivernante commune. Nombreux contrôles « sur place » jusqu'à l'âge de 5 ans ; 1 individu bagué pull. en Brandenbourg contrôlé en février de l'année suivante dans le Bas-Rhin.

Parus ater. — Mésange noire : hivernante isolée dans la plaine. Niche dans les conifères de la forêt de Haguenau et des collines sous-vosgiennes.

Parus cristatus. — Mésange huppée : mêmes observations que pour la précédente.

Parus palustris. — Mésange nonnette : commune en hiver mais devient curieusement discrète en période de nidification, elle est assez localisée.

Parus montanus. — Mésange des saules : nicheur répandu dans les saules et les bas fouillis formés d'aulnes et de cornouillers. Plus

abondante que la nonnette, les deux oiseaux cohabitent souvent. Elle participe activement aux rondes des mésanges qu'elle accompagne isolément ou par petits groupes. Dans ces rondes elle se tient toujours très bas dans la végétation et ne sort guère de la forêt, même en hiver.

Aegithalos caudatus. — Mésange à longue queue : bien représentée, elle forme souvent l'essentiel des rondes de Mésanges. Y jouet-elle le rôle de guide ?

Sitta europaea. — Sittelle torchepot : comme partout.

Certhia brachydactyla. — Grimpereau des jardins : commun partout ou il y a des arbres.

Certhia familiaris. — Grimpereau des bois : c'est au printemps 1961 que nous avons pu identifier les premiers chanteurs de la forêt rhénane au N de Strasbourg (4 chanteurs au moins). L. Hertzog le connaît encore de la forêt de Haguenau. A. Schierer en a bagué à Cleebourg.

Troglodytes troglodytes. — Troglodyte mignon : très répandu dans toutes les parties humides de la forêt, également dans les parcs.

Turdus viscivorus. — Grive draine : hivernante très abondante dans les guis. Niche dans les conifères des collines sous-vosgiennes de Marmoutier. L. Hertzog l'a constatée nidificatrice dans les grandes forêts de la plaine (Haguenau et Hoerdt).

Turdus philomelos. — Grive musicienne : nidificateur très commun mais hivernant très rare. Aussi nicheuse dans les parcs quoique encore en faible proportion. 2 individus bagués pull. à Gries repris en octobre et novembre de la même année respectivement en Sardaigne et en Espagne. 1 autre bagué pull. aux environs de Strasbourg repris en novembre de la même année en Italie.

Turdus merula. — Merle noir : densité très forte aussi bien en forêt que dans les parcs. Nous avons pu observer 3 mâles atteints de canitie dont 2 appartenaient à la population des bois (2 de ces cas ont pu être examinés). 1 ♀ adulte baguée en avril à Obernai repris en février de l'année suivante en Espagne, 4 individus bagués pull. à Strasbourg repris l'un en janvier de l'année suivante en Corse, 1 autre en novembre de l'année de naissance en Espagne, enfin les derniers en octobre de l'année de naissance dans les Bouches-du-Rhône et le Vaucluse.

Oenanthe oenanthe. — Traquet motteux : Quelques isolés au passage, niche en bordure de la forêt de Haguenau (L. HERTZOG).

Saxicola torquata. — Traquet pâtre : arrive dans la première quinzaine de mars. Nicheur localisé, souvent au bord des routes à grande circulation.

Saxicola rubetra. — Traquet tarier : nicheur commun dans les prairies du Ried.

Phœnicurus phœnicurus. — Rouge-queue à front blanc : arrive dans les derniers jours de mars, nicheur commun partout. Son départ s'effectue dans la 2e quinzaine de septembre. 2 ♀♀ adultes contrôlée « sur place » l'année suivante, 1 mm. marqué en août près de Strasbourg repris en octobre de l'année suivante au Portugal.

Phœnicurus ochruros. - Rouge-queue noir : arrive mi-mars, nicheur commun, départ en octobre. Quelques isolés restent jusqu'en novembre, pas d'observation d'hivernants jusqu'à ce jour. 2 reprises d'individus bagués pull. près de Strasbourg et à Muntzenheim l'hiver suivant respectivement en Algérie et en Espagne.

Luscinia megarhynchos. - Rossignol philomèle : arrive dans la 2e semaine d'avril. Densité remarquable dans les sous-bois touffu (4 chanteurs sur 700 m² par exemple).

Luscinia svecica cyanecula. — Gorge-bleue à miroir blanc : assez rare ou bien extrêmement discrète. Nous l'avons vue nicher en 1958 sur une île du Rhin avec végétation de saules près de Strasbourg. Observation tardive : 4 octobre 1961.

Erithacus rubecula. – Rouge-gorge familier : bien répandu dans les bois où il chante dès fin février. Très fort passage en octobre. Se concentre en hiver à proximité des habitations. Nombreux contrôles « sur place », en outre reprises : 1 individu bagué imm. en septembre en Sachse-Anhalt l'année suivante en avril à Strasbourg et 1 ♂ imm. marqué en octobre à Strasbourg en janvier de l'année suivante en Sardaigne.

Locustella naevia. — Locustelle tachetée : arrive mi-avril et s'installe dans les fossés à forte végétation palustre. Elle peut être considérée commune dans les lieux adéquats.

Acrocephalus arundinaceus. — Rousserolle turdoïde : arrive 2e semaine de mai, nidificatrice assez localisée.

Acrocephalus scirpaceus. — Rousserolle effarvatte : arrive fin avril début mai, très commune, fort passage aux environs du 15 septembre mais quelques attardées encore début octobre (jusqu'au 10 oct. en 1961).

Acrocephalus palustris. — Rousserolle verderolle : nous connaissons l'oiseau nichant à une seule station (massif de reines des prés mêlé de roseaux) près de La Wantzenau.

Hippolais icterina. — Hypolaïs ictérine : nicheur localisé, chante surtout dans certains vergers et le parc de l'Orangerie.

Sylvia borin. — Fauvette des jardins : arrive fin avril, nicheuse cantonnée dans les jeunes plantations et dans les saules où elle est commune. Nous l'avons aussi trouvée dans les jeunes sapinières près de Marmoutier.

Sylvia atricapilla. — Fauvette à tête noire : arrive généralement pas avant mi-mars ? Nidificatrice très commune, cohabite souvent avec la fauvette des jardins. Les dernières sont observées en octobre, pas d'hivernants. 1 ♂ adulte bagué en avril à Strasbourg repris en février de l'année suivante en Espagne ; 1 imm. bagué en septembre à Truttenhausen repris en février de l'année suivante en Algérie.

Sylvia communis. — Fauvette grisette : arrive 3e semaine d'avril bien répandue dans la végétation palustre (Solidagocanadensis !)

Sylvia curruca. — Fauvette babillarde : avant 1939 très fréquente dans les quartiers résidentiels de Strasbourg et de Haguenau mais rare et localisée dans la nature selon L. Hertzog. Nous l'avons trouvée une dernière fois nichant en 1958 dans le parc de l'Orangerie. Il ne subsiste plus rien de la prolifération d'avant-guerre. Ces dernières années L. Hertzog a encore trouvé des chanteurs isolés dans le Ried.

Phylloscopus collybita. — Pouillot véloce : arrive dernière décade de février, nidificateur répandu. Fort passage en octobre où il chante régulièrement. Aucune observation d'hivernant.

Phylloscopus trochilus. — Pouillot fitis : arrive dernière décade de mars (en 1961 déjà le 19 mars). C'est un des oiseaux les plus communs dans toute la forêt rhénane (densité plus forte que celle du véloce).

Phylloscopus sibilatrix. — Pouillot siffleur ; arrive 3e décade d'avril, nicheur localisé dans les futaies de hêtres, ce n'est qu'en 1959 qu'il fut très répandu comme nicheur (une douzaine de couples là où nichaient dans les autres années que 2 couples. Près de Marmoutier il s'accommode aussi d'épicéas mêlés de quelques hêtres.

Regulus ignicapillus. — Roitelet triple bandeau : surtout commun au passage de printemps. Niche près de Strasbourg. Au passage d'automne au moins jusqu'à mi-novembre, une fois en janvier.

Regulus regulus. — Roitelet huppé : niche dans les collines sous-vosgiennes couvertes de conifères près de Marmoutier. En hiver se répand en plaine.

Muscicapa striata. — Gobe-mouches gris : arrive début mai, assez commun.

Muscicapa hypoleuca. — Gobe-mouches noir : régulier au passage, surtout en automne (de fin août à mi-septembre en 1960). Nidificateur dans les forêts de chênes en plaine (L. Hertzog).

Muscicapa albicollis. — Gobe-mouches à collier : nicheur isolé dans les forêts de chênes en plaine mais n'atteint jamais la densité qu'on leur connaît des forêts des étangs de Lorraine où il est également en très nette régression selon L. Hertzog.

Prunella modularis. — Accenteur mouchet : nicheur très répandu mais semble plus rare en tant qu'hivernant. Quelques reprises de contrôle « sur place » l'année suivant le marquage ; 1 reprise d'un ad. bagué en février à Strasbourg en Laponie suédoise en juin de la même année ; 1 reprise d'un ♂ adulte marqué en mai à Strasbourg en Espagne en décembre de la même année.

Anthus campestris. — Pipit rousseline : niche sur les sables de la forêt de Haguenau (L. Hertzog).

Anthus trivialis. — Pipit des arbres : nidificateur très répandu dans le Ried jusque dans les clairières des forêts.

Anthus pratensis. — Pipit des prés : nidificateur isolé dans le Ried, hiverne en petits groupes.

Motacilla alba. — Bergeronnette grise : commune, quelques rares hivernantes.

Motacilla flava. — Bergeronnette printanière : commune mais seulement dans certains lieux où elle forme des colonies lâches, rares sont celles qui nichent isolément. Presque toute la population appartient à *Mot. flava flava*, une fois (en 1961) un nicheur de la sous-espèce *cinereocapilla* à Strasbourg.

Lanius excubitor. — Pie-grièche grise : hiverne régulièrement, nidificateur assez fréquent dans le Ried.

Lanius senator. — Pie-grièche à tête rousse : 1 couple niche régulièrement (au moins depuis 1958) dans le Jardin Botanique de l'Université. D'autres individus se montrent irrégulièrement dans la région au cours de l'été.

Lanius collurio. — Pie-grièche écorcheur : répandu dans le Ried, aussi dans les grandes clairières des forêts (par exemple au N de Strasbourg. Très répandu aussi comme nicheuse dans les massifs de mûriers des environs de Marmoutiers. A également niché dans le Jardin Botanique de l'Université en 1957.

Sturnus vulgaris. — Etourneau commun : nidificateur très commun partout. Deux pontes sont régulières pour la majorité des couples (observation une année d'un oiseau qui nourrissait encore au nid en octobre). Peu d'hivernants. 1 adulte bagué en février à Muntzenheim repris en septembre de la même année dans le Palatinat ; 1 individu bagué pull. en Tchécoslovaquie repris en octobre de la même année à Goxwiller ; 1 individu bagué pull. en Suisse repris le mois suivant à Kintzheim.

Coccothraustes coccothraustes. — Gros-bec : nidificateur assez localisé répandu en hiver, surtout en février-mars.

Carduelis chloris. — Verdier d'Europe : nidificateur et hivernant répandu. 1 ♂ bagué adulte en mai à Strasbourg repris deux ans après le Lot ; 1 ♀ imm. baguée en juin aux environs de Strasbourg, reprise en Espagne en janvier de l'année suivante ; 1 ♀ baguée en janvier à Strasbourg reprise en avril de la même année en Bavière.

Carduelis carduelis. — Chardonneret : nidificateur très commun, hiverne en petit nombre. 1 reprise d'un individu bagué pull. à Gries en Espagne en octobre de la même année ; 1 mm. bagué en sept. à Strasbourg repris en janvier de l'année suivante en Espagne.

Carduelis cannabina. — Linotte mélodieuse : assez commune dans les jardins, commune dans les vignes.

Serinus serinus. — Serin cini : nidificateur commun de retour dès fin février. Part en octobre, aucune tentative d'hivernage n'a pu être constatée.

Pyrrhula pyrrhula. — Bouvreuil pivoine : hivernant plus où moins nombreux selon les hivers (1957/58 et 1959/60). Plusieurs observations en période de nidification (mai et juin) dans la région de Strasbourg mais nous n'avons pas encore trouvé de nid. Quelques contrôles « sur place » ; 1 ♂ bagué en mars à Strasbourg repris en février de l'année suivante en Bade ; 1 ♂ adulte bagué en janvier à Strasbourg repris en mars de la même année en Thuringe.

Fringilla coelebs. — Pinson des arbres : nidificateur et hivernant très commun. Hivernant en nombre important en 1958/59. Quelques contrôles « sur place » dont 1 ♂ âgé de 5 ans ; 1 ♀ baguée en février à Strasbourg reprise en janvier de l'année suivante dans l'Yonne, 1 ♀ imm. baguée en octobre à Strasbourg reprise 3 ans plus tard en janvier en Espagne.

Emberiza calandra. — Bruant proyer : nidificateur très répandu dans le Ried et les collines sous-vosgiennes de Marmoutier.

Emebriza citrinella. — Bruant jaune : nidificateur et hivernant commun. 1 ♂ imm. bagué en janvier à Blaesheim repris en décembre de la même année en Bavière.

Emberiza cirlus. — Bruant zizi : nidificateur fréquent dans les vignes mêlées de vergers dans les collines sous-vosgiennes (L. Hertzog).

Emberiza schoeniclus. — Bruant des roseaux : nicheur très répandu dans les roseaux, hivernant rare, cependant fréquent en hiver 1961-62.

Passer domesticus. — Moineau domestique : très commun, niche encore dans les arbres.

Passer montanus. — Moineau friquet : nicheur très répandu dans les champs jusque dans les parcs. Les tas de gadoues constituent leur lieu de rassemblement préféré 1. mm. bagué en septembre à Strasbourg repris en janvier de l'année suivante en Württemberg.

B. — **Observations sur quelques espèces de passage.**

Gavia arctica. — Plongeon lumme : 1 individu en plumage nuptial a été trouvé mourant octobre 1959 sous des lignes électriques près de Châtenois (Bas-Rhin). A. SCHIERER a pris les mensurations suivantes sur le cadavre encore chaud : bec ; 40 mm, envergure : 113 cm, aile pliée : 29,5 cm, tarse : 7 cm, longueur totale : 55 cm, longueur queue 52 mm, poids : 1 kg 200, en l'occurrence il s'agissait d'une ♀ adulte.

Podiceps caspicus. — Grèbe à cou noir : quelques hivernants réguliers mais toujours isolés.

Phalacrocorax carbo. — Grand Cormoran : 2 observations d'isolés sur le Rhin en automne 1959 et 1960. D'après les renseignements recueillis une demi-douzaine de ces oiseaux auraient hiverné en 1960/61 sur l'étang du Gehri, mais malgré de fréquentes visites nous n'avons pu les observer.

Ardea purpurea. — Héron pourpré : 2 observations près de Strasbourg les 4 juin 1960 et 15 août 1961.

Egretta alba. — Grande Aigrette : G. SCHLOERER nous a signalé une observation qu'il a faite le 4 mai 1961 de deux de ces oiseaux dans les environs de Kehl (Bade).

Cygnus olor. — Cygne tuberculé : 3 individus sur le Rhin le 21 septembre 1959 (échappés de captivité ?).

Anser sp. — Oies sp. : quelques observations d'individus au vol presque chaque hiver. Ces vols comprennent de 3 à 50 oiseaux, probablement d'Oies des moissons (A. FABALIS) mais L. HERTZOG pense qu'il s'agit aussi parfois d'Oies cendrées (A. ANSER).

Anas crecca. — Sarcelle d'hiver : n'a été observée que comme hivernante où ce canard est bien représenté. 1 individu bagué en janvier en Camargue tiré en avril de la même année à Sessenheim : 1 ♀ imm. bagué en décembre en Camargue reprise en décembre 2 ans plus tard à Rhinau : 1 migrateur bagué en décembre en Hollande repris 2 ans plus tard en février dans le Bas-Rhin.

Anas penelope. — Canard siffleur : Généralement rare et isolé. Une bande exceptionnelle d'une trentaine le 26 février 1961 au N de Strasbourg.

Anas acuta. — Canard pilet : régulier mais isolé chaque hiver.

Aythya ferina. — Fuligule milouin : 1 ♂ adulte du 23 au 26 juin 1961 sur un étang de la forêt au N de Strasbourg ; autrement hivernant régulier (sauf hiver 1960/61 : une seule observation) un peu moins nombreux cependant que le morillon, en général 30 milouins pour 50 morillons sur le Gehri.

Aythya fuligula. — Fuligule morillon : hivernant très fréquent sur l'Ill et sur l'étang du Gehri (max. 50-60 ensembles).

Aythya marila. — Fuligule milouinan :- 1 observation d'une ♀ le 26 février 1956 dans le Port de Strasbourg.

Bucephala clangula. — Garrot à œil d'or : une observation date de janvier 1961 (♀) sur le Gehri, une autre de janvier 1962.

Melanitta fusca. — Macreuse brune : L. HERTZOG a observé une ♀ durant tout l'hiver 1950/51 sur le bassin de l'Ill à Strasbourg.

Melanitta nigra. — Macreuse noire : 2 observations : 1 ♂ le 4 octobre 1959 près de Seltz et 1 ♀ le 10 novembre 1959 à Strasbourg (tous deux sur le Rhin).

Somateria mollissima. — Eider à duvet : observation d'un imm. le 19 novembre 1959 au Port de Strasbourg. Puis probablement le même individu du 22 novembre au 27 décembre 1959 sur le bassin de l'Ill à Strasbourg.

Mergus merganser. — Harle bièvre : isolé sur le Rhin en hiver selon L. HERTZOG : 4 janvier 1962.

Mergus albellus. — Harle piette : 1 groupe de 6 individus le 17 décembre 1959 et 3 le 4 janvier 1962 sur le Rhin à Strasbourg. Selon L. HERTZOG assez fréquent sur le Rhin et l'Ill en hiver.

Hieraaetus pennatus. - Aigle botté : selon des notes et des croquis pris sur le terrain nous pensons avoir observé cet Aigle le 4 septembre 1960 à Kogenheim (Bas-Rhin).

Buteo lagopus. - Buse pattue : très forte invasion pendant l'hiver 1955/56.

Milvus milvus. — Milan royal : presque toujours isolé et irrégulier au passage. Une bande d'une douzaine en novembre 1960 à Marlenheim (Bas-Rhin) et un sujet à Strasbourg, 11 janvier 1962.

Circus aeruginosus. — Busard des roseaux : ne niche pas en Alsace selon L. Hertzog, bien que nous ayons observé un couple en permanence de juin à juillet 1961 dans le Ried de Reichstett (B.-Rhin). Régulier au passage.

Pandion haliaetus. — Balbuzard pêcheur : régulier au passage surtout en automne. On observe souvent 2 ensembles comme ce fut le cas notamment en septembre 1960 et 1961.

Otis tarda. — Outarde barbue : 3 individus ont été observés par l'un de nous (P. I.) en septembre 1957 dans des champs près de Strasbourg. Une autre observation, communiquée par G. Schloeber, date de 1958 en automne près de Drulingen (B.-Rhin).

Charadrius squatarola. — Pluvier argenté : 8 individus sur la grève du Rhin au S de Strasbourg le 10 octobre 1961.

Limosa lapponica. — Barge rousse : 1 individu le 3 septembre 1960 à Feldkirch (Ht-Rhin).

Tringa glareola. — Chevalier sylvain : passages constatés par A. Schierer et G. Thiebold en août 1960 à Ostheim (Ht-Rhin).

Tringa totanus. — Chevalier gambette : répandu aux deux passages dans le Ried, certains individus séjournent jusque tard au printemps mais restent probablement sans nicher selon L. Hertzog.

Tringa nebularia. — Chevalier aboyeur ; rare au passage selon L. Hertzog.

Calidris alpina. — Bécasseau variable : régulier de passage quoique de faible densité.

Philomachus pugnax. — Chevalier combattant : régulier au passage dans le Ried selon L. Hertzog.

Larus argentatus. — Goéland argenté : il est curieux que nos deux uniques observations datent du printemps et de l'été : mai 1960 et juillet 1961.

Larus canus. — Goéland cendré : hivernant en petit nombre sur le Rhin de septembre à mars, sauf en 1960/61.

Larus minutus. — Mouette pygmée : 1 individu adulte le 16 septembre 1959 sur le Rhin.

Rissa tridactyla. — Mouette tridactyle : un individu blessé fut donné au petit zoo de Strasbourg en février 1956.

Larus ridibundus. — Mouette rieuse : hivernante en grand nombre. 2 reprises d'individus originaires de Pologne, 2 autres de Tchécoslovaquie et 1 de Lithuanie. Des sujets même adultes sont observés en plein été, mais aucune nidification n'a pu être constatée.

Chlidonias nigra. — Guifette noire : régulière au passage prénuptial en mai, aurait niché autrefois en Alsace selon L. Hertzog.

Corvus corone cornix. — Corneille mantelée : isolée mais semble régulière chaque hiver.

Turdus pilaris. — Grive litorne : commune au passage et comme hivernante dans les collines sous-vosgiennes-avec vergers.

Turdus iliacus. — Grive mauvis : apparaît isolément en plaine en hiver, beaucoup plus nombreuse dans les collines sous-vosgiennes.

Acrocephalus schœnobaenus. — Phragmite des joncs : régulier aux deux passages, plus nombreux à celui d'automne. Pas d'observation en période de nidification.

Acrocephalus paludicola. — Phragmite aquatique : 1 individu capturé et bagué le 4 octobre 1961 à Strasbourg.

Hippolais polyglotta. — Hypolaïs polyglotte : le 28 août 1959 nous avons trouvé mort un individu sur une route près de Strasbourg, il s'agissait là sans doute d'un cas d'erratisme estival.

Anthus spinoletta. — Pipit spioncelle : fréquent au passage d'automne, aussi observé en hiver sur les grèves du Rhin.

Motacilla cinerea. — Bergeronnette des ruisseaux : nombreuse au passage dès juillet et comme hivernante, voyage souvent par paire.

Bombycilla garrulus. — Jaseur de Bohême : les premiers ont été observés le 12 mars 1958, puis des petits groupes (vingtaine) de décembre 1958 au 4 avril 1959. Ces oiseaux se tenaient dans les arbres parasités par le gui.

Carduelis spinus. — Tarin des aulnes : nous ne pensons pas que cet oiseau niche dans la région de Strasbourg, comme hivernant il est commun aussi bien en plaine que dans les Vosges. Il est présent

de fin septembre à mars. 1 reprise d'un individu (♀ ad.) bagué en octobre à Dinsheim au Portugal en décembre de la même année.

Fringilla montifringilla. — Pinson du Nord : sa densité varie suivant les années. Les hivers 1955/56 et 1958/59 ont vu des invasions très prononcées. En 1958 les premiers se montrèrent dès le 5 octobre et les derniers ne disparurent qu'en avril. Les hivernants doivent être plus nombreux dans les Vosges qu'en plaine. Quelques contrôles « sur place », 1 ♂ bagué en mai à Strasbourg repris en novembre de la même année en Lombardie ; 1 autre ♂ imm. bagué en février également à Strasbourg repris 4 ans plus tard en janvier dans le Département de la Creuse.

Emberiza hortulana. — Bruant ortolan : a été vu au passage de printemps par L. Hertzog.

BIBLIOGRAPHIE SUCCINCTE

Geroudet, P. — La Vie des Oiseaux (6 volumes). Delachaux Niestlé) 1961.
— L'Eider en suisse Romande. *Nos Oiseaux*, 26, 13-18.

Hertzog, L. — 1950. Notes ornithomélologiques. *Bull. Soc. Hist. Nat. Mos.*, 12, 137-141.

Isenmann, P. 1961. — Mischbrut von Kohl- und Blaumeise. *Mitt. Orn. Arbeitsgem. Oberrhein*, 1, 22-23.
— et B. Schmitt, 1961. — Die Dohle als Baumhöhlenbrüter. *idem*, 46.
— et R. Kinzelbach, 1961. — Ein Orpheusspötter in Strassburg. *idem*. 37-38.
— 1961. — Zwei Silberreiher (Egretta alba) im Kehlerland. *idem*. 47.

Peterson, R. T. et al. 1957. — Guide des oiseaux d'Europe. Delachaux et Niestlé.

Schierer, A., 1949. — Gartenrotschwanzmännchen füttert fremde Nestlinge. *Orn. Beob.*, 46, 125-126.
— 1951. — Ein Massengrab von Störchen. *Orn. Beob.*, 48, 113-114.
— 1952. — Les cigognes en Alsace. Résultats des recensements des années 1950 et 1951. *Alauda*, 20, 129-143.
— 1952. — Einemsen bei einer jungen Elster. *Orn. Beob.*, 49, 28.
— 1954. — Sur la répartition de la cigogne blanche dans la région rhénane supérieure. *Suppl. Bull. Ass. Philom. Als. Lorr.*, 9, 3 pp. 1 carte.
— 1957. — Geschlechts- und Altersverhältnisse bei Nordfinken. *Vögel der Heimat*, 27, 62.
1957. — Les cigogne blanches en Alsace de 1952 à 1956. *Ois. R. F. O.*, 27, 155-160.
— 1958. — La tourterelle Turque. Streptopelia decaocto à Strasbourg. *Ois. R. F. O.*, 28, 90.
— 1958. — Résultat de 10 ans de baguage de cigognes (Ciconia ciconia) en Alsace. *Bull. Soc. Sc. Nat. Colmar*, 48, 11-20.

SCHIERER, A., 1959. — A propos d'un merle noir atteint de canitie. *Ois. R. F. O.*, 29, 159-160.
— 1959. — Efforts déployés pour la conservation des cigognes en Alsace. Les cigognes blanches en Alsace en 1957 et 1958. *Suppl. Bull. Ass. Philom. Als. Lorr.*, 10, 4 pp.
— 1960. — La Forme du bec, caractère sexuel secondaire chez la cigogne blanche adulte. *Ois. R. F. O.*, 30, 169-172.
— 1960. — Beiträge aus dem Elsass zur Kenntnis der Weissstorchzugscheide. *Vogelwarte*, 20, 288-289.
— 1961. — Zwei Fernfunde der Heckenbraunelle (Prunella modularis). *Orn. Mitt.*, 13, 94.
— 1961. — Premiers résultats des expériences d'implantation en Alsace de cigognes blanches d'Afrique du Nord. *Ois. R. F. O.*, 31, 130-139.
SCHIFFERLI, A. et A. SCHIERER, 1950. — Die Störche im Elsass, Brutstatistik 1947-1949, das Störungsjahr 1949. *Orn. Beob.* 47, 79-93.
ULRICH, H. 1953. — Chasser sans tuer. *Sutter, Wœrth.*

« THE RING »

Notre collègue W. RYDZEWSKI, qui a quitté l'Angleterre pour la Pologne, continue d'y faire paraître *The Ring*, cet organe de liaison entre stations de baguage, qui a déjà rendu tant de services, singulièrement dans l'unification de présentation des reprises d'oiseaux bagués. *The Ring*, publié en anglais, peut êt e obtenu du Prof. Dr. W. RYDZEWSKI, Laboratoire d'Ornithologie, Sienkiewicza 21, Wroclaw, Pologne (abonnement annuel 7,50 NF.), ou bien à la Librairie étrangère Hachette, 25, rue des Cévennes, Paris, XVe, aux Agences et Messageries de Presse, 34, rue du Marais, Bruxelles 1, ou à Pinkus et C°. Zurich 1, Froschaugasse 7.

NÉCROLOGIE

René VERHEYEN

19 novembre 1907 — 22 octobre 1961.

René VERHEYEN, qui vient de s'éteindre prématurément, s'était fait une place de premier plan dans l'ornithologie belge, ayant occupé durant une dizaine d'années les fonctions de Conservateur adjoint et directeur de laboratoire à la Section des Vertébrés de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, et ayant assumé depuis 11 ans la rédaction du « Gerfaut ». Il nous a à ce titre fourni maintes documentations sur les oiseaux de Belgique et sur la migration des espèces qu'on y rencontre. Le nombre de ses publications à cet égard est remarquable, mais son œuvre maîtresse consiste dans la publication en 8 volumes des « Oiseaux de Belgique » *les Anatidés de Belgique, les Rapaces diurnes et nocturnes de Belgique*, etc., etc. avec rééditions, de 1939 à 1957, où l'auteur pour chaque espèce nous donne non seulement son statut en Belgique, mais décrit ses plumages et fournit une documentation biologique étendue.

De 1947 à 1949 il fit un voyage d'études au Katanga, il en rapporta une bonne documentation, qui, en dehors de quelques articles, fut publiée dans l'*Exploration du Parc national du Katanga*, 1953.

Plus il avançait dans la vie, plus VERHEYEN s'était spécialisé dans les études de systématique. Son cours à l'Université de Gand portait sur la systématique des Vertébrés, et il a publié de nombreuses études sur la systématique des Oiseaux, en utilisant une méthode d'ostéologie et morphologie comparée assez originale, mais trop rigide aux vues d'autres systématiciens.

La rédaction d' « Alauda » perd en VERHEYEN non seulement un collaborateur apprécié, mais un ami fidèle. Elle adresse à sa famille ses condoléances émues.

N. M.

NOTES ET FAITS DIVERS

Vol nocturne et couvées tardives chez les Martinets d'Algérie.

Le 25-IX-1959, temps très orageux. Il est 21 heures. Dans mon jardin, les premières grosses gouttes s'écrasent sur le gravier des allées. Dans le ciel, on perçoit à faible hauteur, sous la voûte des nuages, de nombreux « skrii », ceux que profère *Apus melba* sur une tonalité un peu sourde, lorsqu'un danger l'inquiète ou qu'une averse menace. Les *Apus apus* et *A. pallidus* ont, du reste, une émission semblable dans des circonstances analogues. Migrateurs ?

Je sors pour effectuer un contrôle rapide de deux gîtes d'*Apus melba* proches de chez moi. Il s'agit d'un emplacement bien éclairé par un grand lampadaire à tubes fluorescents.

Dans la zone d'ombre que projette l'avancée de la toiture, je distingue cinq *Apus melba* accrochés verticalement de part et d'autre d'une poutre débordant du mur d'appui.

Au deuxième gîte, constitué par les encorbellements en volutes compliqués « décorant » les poutres en maçonnerie qui supportent un balcon, dans la rue principale, des trilles vigoureux et fréquemment repris signalent la présence de sept ou huit *Apus melba* au moins. L'éclairage au néon, trop violent, ne permet pas de pénétrer cette zone d'ombre située immédiatement en arrière d'un grand lampadaire.

Si tous les jeunes *Apus melba* ont apparemment atteint, au stade de l'envol, leur autonomie alimentaire, il y a encore de nombreux nourrissages chez les *Apus pallidus* en particulier sous les trois toitures couvertes en tuiles romaines qui comptaient cette saison les plus fortes colonies de cette espèce. L'une des plus hautes qui abritait la plus grosse colonie — et que je n'ai pas encore pu visiter car elle n'est pas accessible d'un grenier — est actuellement aux mains diligentes d'une équipe de couvreurs que je rejoins par un jeu compliqué d'échelles. On me signale qu'une douzaine de nids ont été trouvés encore occupés par des jeunes sous les tuiles dans la partie en cours de réparation et un nid contenant deux œufs.

D'autre part, le 7 octobre, dans la cour de cet immeuble, je récupère deux jeunes *Apus pallidus* encore à 15 jours de l'envol au moins.

Philippeville, le 10 octobre 1959.

Marc LAFERRÈRE.

* * *

Reproduction de *Turdus pilaris* L. en forêt de Darney (Vosges).

Quand en avril 1960, j'observai des Litornes dans des prés en lisière de la forêt près de Briseverre, je les pris pour des migrateurs, ne pensant pas sur le coup à une quelconque reproduction bien que je fusse au courant des donnés publiées sur le Jura par GUICHARD (*Oiseau*, 1955), GÉROUDET et BARRUEL (*Alauda*, 1956). Or, le 30 avril 1961, localisant des couples de Gobe-mouches noirs et à collier, je suis soudain en présence d'une petite colonie de 4-5 couples de Litornes dans un taillis sous futaie d'une douzaine d'hectares, du groupe des *Querceto-fagetalia* (devenant même, sur les versants humides et exposés à l'ombre, un vrai *Fagion* : formation mixte de Hêtres (*Fagus sylvatica*) et de Conifères (*Picea excelsa*) en début de révolution (3 ans). Les réserves de gros Chênes (*Quercus robur*) et Hêtres, largement espacés, forment une futaie très claire sous laquelle les strates arbustives (Hêtres, Bouleaux (*Betula alba*), Noisetiers (*Corylus avellana*) et herbacées (*Hedera helix*, *Festuca heterophylla*...) sont présentes, la couverture du taillis n'étant pas encore refermée.

Je repère deux nids de Litornes espacés de 30 mètres et placés à bonne hauteur (9-10 m), l'un contre le tronc d'un Hêtre et l'autre contre celui d'un Chêne. Les oiseaux couvent, les autres Litornes vont chercher leur nourriture principalement dans des prés à l'orée de la forêt à environ 500 mètres de là. Les adultes ne s'avèrent guère démonstratifs dans le secteur qu'ils occupent, peut-être cela est-il dû au fait que l'observation se situe en fin d'après-midi entre deux averses. Je souhaite que cette station de reproduction subsiste, car il est regrettable qu'en forêt de Darney le dénichage soit encore beaucoup trop pratiqué et les maraudeurs ne se préoccupent pas de l'intérêt de l'espèce du point de vue ornithologique du moment qu'elle entre dans la « grande famille des comestibles ».

Ch. ERARD.

Le Grand Corbeau *Corvus corax* dans le Sud du Finistère.

J'avais déjà noté en septembre et octobre 1946 le passage régulier d'un couple de grands Corbeaux, à Bot-Conan, en Fouesnant, Finistère (*Alauda*, XIV, 1946, 170). Au même endroit j'ai observé en 1961 du 22 au 26 juillet le passage d'une bande de ces oiseaux, toujours le soir, environ deux heures avant le coucher du soleil. La bande comprenait 25 individus le 22 juillet, 16 le 23, 20 à 25 le 26 ; le 24 un seul sujet fut aperçu. Cette bande remontait du sud vers le Nord en survolant haut le rivage marin, puis se posait quelque temps sur des massifs de hauts Pins et disparaissait ensuite.

On peut se demander d'où cette bande, d'immatures vraisemblablement, était originaire, le nombre de couples pouvant nicher dans les environs étant probablement réduit à un seul, aux Glénans.

Noël MAYAUD.

La Tourterelle turque à Versailles.

Vers le 15 mai 1961, j'ai passé quelques jours à Versailles. Je résidais au n° 21 de la rue Sainte-Sophie, à proximité de la gare Rive droite.

J'ai eu tous les matins la possibilité d'observer de très près une Tourterelle turque, *Streptopelia decaocto* qui faisait de longues stations sur l'antenne de télévision de l'immeuble. Elle fréquentait les jardins et parcs, nombreux aux environs et je la vis en compagnie d'un autre individu. Ses roucoulements très particuliers avaient attiré mon attention : ils retentissaient dès le lever du jour alors que l'oiseau se trouvait sur son perchoir et cessaient vers 7 heures.

B. MOUILLARD.

Le Pipit des prés (*Anthus pratensis*) dans la Creuse.

L'enquête ouverte sur la distribution en France du Pipit des prés par notre collègue le Dr Ferry (*Alauda*, n° 3, 1961) m'incite à distraire immédiatement de mes notes sur les oiseaux des environs de Guéret, rédigées il y a une douzaine d'années, ce qui a plus particulièrement trait à cet oiseau.

« *Anthus pratensis* (Lin.) 1758. - Une dizaine de couples se « reproduisent sur la « brande » du champ de course de Guéret à « proximité immédiate de mon domicile.

« Les nids sont situés dans la partie la plus haute et la plus sèche « de cette lande d'une cinquantaine d'hectares dans un milieu de « bruyères et d'ajoncs mais les oiseaux font de fréquentes visites « au petit marais de la bordure essentiellement constitué par un « étalement du ruisseau avec touffe de joncs mais sans sphagnum « ni tourbe.

« Dès la fin mars je note le vol nuptial de quelques mâles. Le « 18 avril un couple construit son nid. Le 27 ce nid contenant 4 œufs « légèrement incubés est découvert grâce aux allées et venues du « ♂ (?) ravitaillant la couveuse.

« Une autre ponte provenant d'un autre couple fut également « prise quelques jours plus tard.

« Quelques Linots, deux couples de Traquets pâtres dont les « nids furent également découverts et quelques Pipits des arbres « sur les pentes buissonneuses dominant la lande, formaient la « population avienne de ce petit secteur.

« Un couple de Bécassines dont les chevrottements et les Ti « Kup Ti Kup si caractéristiques retentirent de mars jusqu'en « fin mai fréquentait aussi le minuscule marais mais il ne semble « pas qu'il y ait eu nidification, peut-être en raison de l'excessive « sécheresse de ce printemps 1944.

« L'altitude de Guéret est de 436 m sur mer. La lande dont je « parle située à environ 1 km à vol d'oiseau de la ville n'est pas « plus élevée. La campagne en des points est fraîche, arrosée par « de petits ruisseaux mais ne comporte ni marais ni tourbières. Le « biotope est bien différent des paturages pseudo-alpins des Monts « d'Auvergne - environs de Besse-en-Chandesse et du Chambon-« sur-Lac où je note chaque année le Pipit des prés comme nicheur « assez abondant suivant les endroits ».

J'ajoute que j'ai habité Guéret de Juillet 1943 à avril 1945, mais la situation politique et militaire de l'époque interdisait tout déplacement de quelque amplitude. Je n'ai eu la possibilité d'explorer qu'un très modeste secteur autour de mon domicile situé en pleine campagne à environ 2 km à l'est de la vnille.

Tassin, le 8-1-1962.

B. Mouillard.

Remarques complémentaires sur la distribution du Serin cini *Serinus serinus* (L.) en Bretagne.

Au cours d'un voyage en auto qui, en avril-mai 1961, m'a mené de Paris à la vallée de la Loire, puis de Nantes en Bretagne et à travers la Normandie, j'ai eu de fréquentes occasions de pénétrer plus ou moins dans des villes ou villages, d'y contrôler la présence du Serin et de faire la comparaison avec la situation 4 ans plus tôt (cf. KUMERLOEVE, 1957). En outre il se révéla une extension vers le Nord et le Nord-Ouest de la limite de l'aire de répartition.

A Nantes, le Croisic et la Baule, le Serin était répandu comme en 1957. Il ne manquait pas non plus à Guérande, la Turballe et Lerat que je n'avais pas visités alors. Par contre grosse surprise à Piriac : en 1957 je n'avais pu voir ni entendre aucun Serin ; en 1961 c'était un des oiseaux les plus communs. Manifestement tous les sujets, ou presque tous, étaient établis pour la reproduction. D'après le nombre des oiseaux paradant, il devait y avoir 20 à 25 couples, chiffre étonnamment élevé. Nulle part dans tout mon voyage en France cette année, je n'ai trouvé le Serin dans une telle densité que dans ce petit port de pêche de Piriac. Aussi il n'est pas merveilleux qu'il y habitât des biotopes très variés : jardins, bosquets de pins, rangées d'arbres des rues, labours avec haies, nombreux genêts et arbres isolés, zone littorale, etc. ; d'aucune façon l'espèce ne s'y montrait difficile comme c'est généralement le cas dans les régions nouvellement colonisées, en bordure de l'aire de distribution. Elle ne faisait pas complètement défaut non plus dans la campagne entre les localités.

Cela me donna l'espoir de trouver le Serin dans les autres villes ou villages qui n'étaient évidemment pas habités par lui en 1957, et il faut relever que cet espoir ne fut aucunement réalisé. Que ce fut à Herbignac, à la Roche-Bernard ou encore à Vannes (ici une pluie torrentielle gêna) ou à Auray, j'ai remarqué l'espèce et auparavant à Carnac-Plage mais en nombre infiniment moindre qu'à Piriac. En tout je n'ai compté que 3 ou 4 sujets paradant. D'après MAYAUD (*Alauda*, 28, 1960, 300) les ornithologues bretons l'y connaissaient dès 1951, mais elle n'y avait pas été trouvée depuis 1953. Combien paraît-il étonnant que l'espèce manque complètement dans la ville voisine de Quiberon, quoiqu'elle offre à

peine moins de possibilités que Piriac par exemple. Le Dr Kowalski (in litt.) qui, entre autres de 1955 à 1957, a passé plusieurs jours en mai sur la presqu'île ainsi qu'à Quiberon même et est allé en 1956-1957 aussi à Belle-Ile, n'y a jamais trouvé le Serin. Et de même je l'ai cherché en vain les 25 et 26 avril 1961 à Quiberon et aux alentours.

Egalement dans les jours ou semaines suivants mes recherches restèrent sans résultat sur le parcours Hennebont-Quimperlé-Concarneau-Quimper et en outre dans l'intérieur de la Bretagne à Châteaulin-Châteauneuf-du-Faou-Carhaix-Corlay-Rostrenen et ainsi de suite. J'estimais particulièrement convenables les biotopes de Concarneau et Quimper et leurs alentours, mais en dépit de recherches approfondies ils furent tous trouvés sans Serins. J'ai rencontré à nouveau l'espèce à Saint-Brieuc et un peu au Sud-Est (seulement 2-3 sujets), mais pas à Lamballe, Saint-Malo, Pontorson et le Mont-Saint-Michel (où elle manquait tout à fait également en 1957), non plus cette fois qu'à Dinan où elle était établie en 1957 (*). Le Serin manifestement ici comme plus à l'Est en Seine-Maritime n'a guère étendu son habitat dans les dernières années. Ainsi est-il dit dans une lettre de M. G. Olivier (28. 3. 1961) :

« J'ai l'impression que le Serin Cini est devenu plus rare ici aux environs d'Elbeuf et à Rouen », ce que je crois pouvoir être bien établi à Rouen.

Il semble qu'on ne connaisse qu'une exception récente sur la côte Nord-Ouest de la France : d'après Mayaud (1960) J. J. Walling au printemps 1960 a trouvé le Cini bien répandu et fréquent à Port-Blanc (Côtes-du-Nord), qu'il n'avait pas encore occupé en 1957. Port-Blanc se trouve tout contre Perros-Guirec ville précisément où j'avais pu rencontrer l'espèce en juin 1957, mais seulement en quelques sujets : c'était alors le point le plus à l'ouest de la côte Nord pour le Cini. Il s'est évidemment produit, comme à Piriac, dans ce poste avancé Nord-Ouest une augmentation importante de l'effectif. On peut supposer qu'ici comme là dans un temps proche le peuplement sera réalisé dans la région alentour — si tant est

(*) Par erreur, le passage suivant a été sauté dans mon travail paru dans *Alauda*. 25. 280 :

Dinan (Côtes-du-Nord) : dans les belles promenades étendues des remparts (avec douves) un seul couple noté ; dans le cimetière avec Thuya etc. 2♂♂ paradant et une ♀ appelant et volant çà et là. Encore un chant de Serin à 21 h 15. Rien dans le jardin anglais près la basilique (non couvrable).

qu'entre temps ce ne soit pas déjà arrivé pour Port-Blanc, la vérification est nécessaire. Bref la situation à l'égard de 1957 paraît assez stationnaire et il n'y a de progrès que sur les deux flancs extrêmes, Piriac et un peu Carnac-Plage au sud, Port-Blanc au Nord.

Références

Kumerloeve H. (1957) : *Alauda*, 25, 267-292.
Mayaud, N. (1960) : *Alauda*, 28, 300.

H. Kumerloeve.

Le Serin Cini dans le Finistère.

Du 17 au 31 juillet 1961, et à peu près chaque jour, j'ai entendu le chant d'un sujet de *Serinus serinus* à Bot-Conan, en Fouesnant. Finistère, dans les bosquets de conifères (*Cupressus lambertiana* ou *Pinus insignis*), proches du littoral marin. Je n'ai jamais noté un autre sujet. On peut penser qu'il s'agissait d'un mâle célibataire, bien cantonné, à moins que la femelle ne m'ait échappé, si elle assurait une incubation ? L'établissement de l'espèce dans cette région, très favorable comme l'a relevé Kumerloeve, est à surveiller.

Noël Mayaud.

Notes de voyage dans le Nord-Est.

Nous avons les 20, 21 et 22 mai 1961, fait un circuit en automobile dans le Nord-Est de la France. Malheureusement le mauvais temps gêna nos observations, néanmoins nous fûmes à même de recueillir quelques indications sur les Oiseaux des contrées traversées. Voici celles qui nous ont paru les plus intéressantes.

Tringa hypoleucos L.

Nous avons entendu la Guignette le soir du 20 mai près de l'étang de Gondrexanges, région de Sarrebourg (où nous avons constaté l'assiduité de l'Aigle botté et entendu la Marouette de Baillon). nicherait-elle ? Un couple nous a paru montrer un comportement de reproducteurs entre Buhl et Niderviller (Moselle) au bord de la route, dans un biotope de champs cultivés et près à hautes herbes, non loin du canal de la Marne au Rhin.

Glaucidium passerinum (L.)

La chevêchette se maintient toujours près du Lac Noir où nous l'avons entendue.

Lullula arborea (L.).

Cette espèce n'est guère citée des hauteurs vosgiennes, nous l'avons rencontrée près du Lac Noir dans un milieu de végétation arbustive (sapin) très clairsemée, bruyère, avec pâturages à herbe rase.

Phylloscopus sibilatrix (Bechstein).

Pour nous, jusqu'ici le Pouillot siffleur était l'oiseau de la futaie de feuillus, laissant passer la lumière, Laurent et Mouillard signalent en avoir vu dans une formation pure de sapins (bois de Coinches). Nous l'avons trouvé très abondant dans les forêts de cette essence de Dabo et Hashbach, aussi autour du secteur Lac Blanc-Lac Noir (1 chanteur tous les 30 mètres !) tant sur le bord de la route qu'en profondeur, ceci non seulement dans les sapins éclairés mais aussi les formations serrées, obscures et froides sans sous-bois.

Carduelis citrinella (Pallas).

2 vus au Lac Noir, d'autres entendus ; 2 autres le long de la route des crêtes avant la Schlucht. L'espèce est donc répandue du Hohneck au Col du Bonhomme, si ce n'est jusqu'à celui d'Urbeis (plus au Sud, l'un de nous en a vu au lac d'Alfeld).

Nucifraga caryocatactes (L.)

Laurent avait signalé une station de reproduction dans le secteur Tête des Faux, Lac Blanc, Lac Noir. Nous avons effectivement observé un Casse-noix le 22 mai au Lac Noir, d'autres criaient dans les sapins de la vallée en contre-bas.

Ch. Erard, J.J. Guillou et J. P. L'Hardy.

BIBLIOGRAPHIE

par Noël MAYAUD.

Livres. Ouvrages généraux

CORTI, U. A. — *Die Brutvögel der französischen und italienischen Alpenzone.* 1 vol. in 8°, 862 p., Bischofberger, Chur, 1961. — Ce volume, le 6e de la série « Die Vogelwelt der Alpen » nous fournit la compilation, avec, en outre, les observations personnelles de l'auteur, de toutes les données concernant les espèces d'oiseaux rencontrées dans les Alpes italiennes et françaises avec les références. Si ce monumental travail rappelle en plus détaillé l'ouvrage d'OLPHE-GALLIARD, et fournit une somme de documentation souvent bien utile, il ne permet pas une vue d'ensemble de la répartition des espèces. En outre il cite des auteurs comme CAZIOT qui ne méritent pas mention. Mais le plan de l'ouvrage enumérant les documents par département pour chaque espèce sans en extraire le sens, conduit à publier une quantité d'observations et de données que le lecteur doit utiliser au mieux selon son esprit critique dans le sens de ses recherches. Nous sommes donc en face d'un gros dictionnaire, fort utile par sa masse de documentation, dans laquelle il faut faire son choix. N. M.

Directory of Zoological Taxonomists of the World (compiled by Richard et Ruth BALCKWELDER). South. Ill. Univ. Press, Carbondale. Ill. 1961, 1 vol. 404 p. — Ceci est l'index des noms et adresses de tous les systématiciens du monde entier, de toutes les branches de la Zoologie avec indication de leurs spécialités et liste des divers systématiciens par embranchement ou ordres. — N. M.

IRVING, Laurence. — Birds of Anaktuvuk Pass, Kobuk, and Old Crow. A study in Arctic Adaptation. *U. S. Nat. Mus. Bull.* 217, 1960, 409 p. 13 pl., cartes et photo. — L'auteur à étudié dans trois régions de l'intérieur de l'Alaska la répartition des oiseaux, leur migration, leur écologie et leurs adaptations aux conditions arctiques du climat. Diverses routes de migration, parfois en sens opposé selon les espèces, s'observent à l'intérieur de l'Alaska, certains oiseaux venant de l'Asie et d'autres de l'Amérique ; d'autres migrateurs, tels les Eiders, et vraisemblablement les Mouettes de Sabine, passent par le détroit de Béring et doublent Point Barrow pour aller à l'Est. Dans les aspects biologiques de la migration il faut retenir le fait qu'à leur arrivée les grands migrateurs (*Anas acuta, Pluvialis dominica, Erolia bairdii, minutilla*, etc.) n'ont pas perdu leur graisse et présentent des poids élevés : ils maigrissent peu après leur arrivée (mâles au moins) par suite de leurs activités reproductrices. Même les Passereaux donnent les mêmes résultats : *Eremophila alpestris, Anthus spinoletta, Calcarius lapponicus* : au contraire les Sizerins

Carduelis flammea et *hornemanni*, peu ou pas migrateurs, montrent peu de variations de poids et d'abondance de graisse. Dans l'étude de l'adaptation aux conditions climatiques sévères l'auteur a trouvé que si le nombre et la longueur des plumes lui parut semblable entre formes arctiques et de climat tempéré de la même espèce, par contre chez les populations arctiques existent des filaments souples sur les barbules, avec barbules et barbes également plus souples, le tout formant un réseau permettant d'emmagasiner une couche d'air plus importante que chez les oiseaux de climat tempéré. Les extrémités (pieds) de certaines espèces montrent une adaptation au froid leur permettant de subir des températures basses sans dommage pour leurs systèmes nerveux et circulatoires. — N. M.

Monographies. Biologie générale

Blume, Dieter. — Uber die Lebensweise einiger Spechtarten (*Dendrocopos major, Picus viridis, Dryocopus martius*). *J. Orn.* 102, 1961, Sonderht, 1-115. — Biologie comparée dans une région de Hesse des trois Pics : Epeiche, Pic-vert, Pic noir. Le territoire chez l'Epeiche est de 30 à 80 hectares, chez le Pic-vert de 120 à 250, chez le Pic noir de 250 à 600. Attachement aux trous et situation. Voix, tambourinage. Comportement envers des intrus. Elevage des jeunes. Population, longévité, etc. Remarquable étude de biologie. — N. M.

Homann, P. — Beitrag zur Verhaltensbiologie des Weidenlaubsängers (*Phylloscopus collybita*). *J. Orn.* 101, 1960, 195-224. — Importante étude sur la biologie du Pouillot véloce, observée dans les environs de Carlsruhe. Cycle sexuel. Taux de réussite des nichées. Analyse du chant (5 sortes reconnues) et des cris. Rapports du ♂ et de la ♀, des parents envers le nid et les poussins. A l'inverse de ce qui se constate chez les autres Pouillots le ♂ montre peu d'intérêt pour le nid et les jeunes, son comportement apparaît dégradé par rapport aux autres espèces du genre. Les jeunes des nichées tardives restent plus longtemps avec la ♀ ou les parents) que ceux des premières nichées. En septembre apparaît souvent un comportement de pariade, qui disparaît par la suite. — N. M.

Immelmann, K. — Beiträge zur Biologie und Ethologie australischer Honigfresser (Meliphagidae). *J. Orn*, 102, 1961, 164-207. — Important travail sur la biologie et l'éthologie comparée des Méliphagidés d'Australie. L'auteur a étudié 29 espèces pendant 11 mois. L'alimentation consiste généralement en nectar que les oiseaux prélèvent dans les fleurs, accessoirement d'insectes, mais maintes espèces se sont secondairement adaptées à un régime purement insectivore et quelques-unes à prendre de petits vertébrés et d'autres à consommer des fruits. Anatomiquement on remarque une morphologie spéciale de la langue lui permettant de recueillir le nectar et une grande plasticité du bec d'espèce à espèce selon le genre de nourriture. Le degré d'agressivité (élevé), le territoire, le chant sont étudiés. Sauf deux exceptions, les nids sont des coupes suspendues. La ponte chez la plupart des espèces est de deux œufs. Incubation 13 à 16 jours par la ♀ seule. L'envol a lieu 10 à 16 jours après l'éclosion. Le comportement reproducteur se développe de très bonne heure vers le moment où le jeune cesse de quémander la nourri-

ture à ses parents, habitude qui dure longtemps il est vrai. Des jeunes assistent parfois leurs parents dans l'élevage de nichées ultérieures. L'époque principale de reproduction se situe dans le Nord-Ouest de l'Australie durant les pluies d'été, tandis que dans l'intérieur de l'Australie elle s'observe en tout temps après des pluies. Naturellement l'abondance de la nourriture joue son rôle pour cela, mais il est possible que le fasse également l'abondance des toiles d'araignées, très rares durant les périodes sèches et indispensables aux Méliphagidés pour édifier leurs nids ; moins une espèce en utilise, plus elle a tendance à nicher tôt par rapport aux autres. — N. M.

Löhrl, H. — Vergleichende Studien über Brutbiologie und Verhalten der Kleiber *Sitta whiteheadi* Sharpe und *Sitta canadensis* L. *J. Orn.* 101, 1960, 245-264 ; 102, 1961, 101-132. — Etude soigneuse et fouillée du comportement de *Sitta whiteheadi*, la Sittelle corse, et de *S. canadensis*, d'Amérique du Nord, afin de tenter de déterminer leur parenté. Leur genre de nourriture, leur habitude de faire des provisions dans des cachettes, leur sociabilité sont les mêmes. Il y a quelques petites différences dans les comportements de défense du territoire et les attitudes de menace, de plus accusées dans les émissions vocales. Enfin il n'apparaît pas d'attrait sexuel entre les deux formes, ce qui fait qu'en dépit de leur parenté, on peut les considérer comme deux espèces. — N. M.

Vaughan, R. — *Falco eleonorae*. *Ibis*, 103 a, 1961, 114-128, pl. I. — Revue de nos connaissances concernant ce Faucon : caractère morphologique, la phase mélanisme n'affectant qu'un sujet sur 4 (Mogador et Chypre) ; habitat, activités ; alimentation ; reproduction ; distribution des colonies de Lanzarote à Chypre (celle des Habibas n'était pas encore signalée) ; l'auteur pense qu'il existe moins de 4000 sujets de cette espèce au monde ; migration : elle pose une énigme car la seule région connue d'hivernage est Madagascar. L'espèce souffre fortement de la capture des jeunes par les pêcheurs. — N. M.

Warncke, K. et Wittenberg, J. — Beobachtungen am Eleonorenfalken auf den Nördlichen Sporaden. *Vogelwelt*, 82, 1961, 48-54. — Observations sur la reproduction et l'alimentation de *Falco eleonorae* sur une petite île des Sporades septentrionales et comparaison des diverses données connues de population de Sardaigne et des Cyclades. — N. M.

Comportement. Voix

Coombs, C. J. F. — Observations on the Rook *Corvus frugilegus* in Southwest Cornwall. *Ibis*, 102, 1960, 394-419. — Etude détaillée et soigneuse du comportement du Freux au cours de l'année. Réactions sociales et parades ; demande de nourriture, activités de substitution ; voix ; copulation ; pariade ; territoire ; nidification et choix de l'emplacement du nid. Comportement durant l'incubation et l'élevage. Comportement des jeunes. Réactions inter-spécifiques. Important travail pour la biologie de l'espèce qui souligne le réveil automnal du comportement reproducteur, exactement analogue alors à celui du printemps. — N. M.

Dilger, W. C. — Agonistic and social behavior of captive Redpolls. *Wilson Bull*, 72, 1960, 115-132. — Etude des divers comportements

et de la hiérarchie installés dans une troupe d'une trentaine de Sizerins *Carduelis flammea*, tenus en captivité. — N. M.

Gwinner, E. — Beobachtungen über die Aufzucht und Jugenentwicklung des Weidenlaubsängers (*Phylloscopus collybita*). *J. Orn.*, 102, 1961, 1-23. — Etude de la croissance de jeunes Pouillots véloces après l'éclosion, de leurs divers comportements et de ceux des adultes pendant l'élevage. Le premier jour l'ouverture du bec est provoquée par des stimuli non spécifiques : courant d'air, changement de température, surtout ébranlement ; un peu plus tard par des stimuli acoustiques, puis à 7 jours quand les yeux sont ouverts le bâillement est dirigé vers l'entrée du jour ; une fois envolés les jeunes distinguent leur mère des autres Pouillots. Nombreuses autres observations. — N. M.

Gwinner, E. — Über die Entstachelungshandlung des Neuntöters (*Lanius collurio*). *Vogelwarte*, 21, 1961, 36-47. — La Pie-Grièche écorcheur détruit l'aiguillon venimeux des Hyménoptères qu'elle capture en écrasant et frottant la pointe de l'abdomen sur le sol ou une branche. La reconnaissance des Hyménoptères à aiguillon paraît innée, le stimulus le plus essentiel étant l'élasticité du corps de l'insecte, mais les mouvements de la proie et surtout de l'aiguillon intensifient la réaction de l'oiseau. — N. M.

Johnsgard, P. A. — A quantitative study of sexual behavior of Mallards and Black Ducks. *Wilson Bull.*, 72, 1960, 133-155. — L'étude comparée des divers comportements sexuels d'*Anas platyrhynchos* et d'*Anas rubripes* montre qu'il n'y a pas de différences qualitatives entre le comportement des mâles des deux espèces mais le seuil de réponse à la parade des Canards noirs est plus bas et la réaction un peu plus spécifique : ce peut être en relation avec l'absence de dimorphisme sexuel chez cette espèce. — N. M.

Markgren, Martin. — Fugitive reactions in avian behaviour. *Acta Vertebratica*, 2, 1960, 1-160. — Voici un travail de récapitulation et d'analyse des réactions de fuite de l'oiseau envers des faits qui lui semblent dangereux ou tout au moins défavorables et à éviter. Cette importante étude porte non seulement sur les réactions envers les choses effrayantes ou envers les prédateurs, et les diverses que l'on observe mais sur les interactions entre prédateurs et proies et sur « la fuite devant le temps » que l'on note chez les migrateurs. C'est dire qu'il y a une grosse masse de documentation dans ce travail, et que de réflexes simples parfois innés, on passe progressivement à des réactions complexes comme celles des oiseaux envers des conditions climatiques défavorables. — N. M.

Peiponen, V. A. — Verhaltensstudien am Blaukelchen (*Luscinia s. svecica*). *Ornis fennica*, XXXVII, 1960, 69-83. — Réactions de la Gorge-bleue à miroir roux en Laponie en période de reproduction. Seuls les mâles réagissent à la vue de ♂, ♀ ou même jeunes. Le comportement agressif est déclenché par le bleu et l'orange et en parade agressive le miroir coloré de la gorge est étendu et allongé. Les mâles jeunes restent souvent célibataires et cherchent à nourrir des jeunes. Cas de polygamie aussi établis. — N. M.

Schaller, G. B. et Emlen J. T. Jr. — The development of visual discrimination patterns in the crouching reactions of nestling Grackles.

Auk, 78, 1961, 125-137. — Le réflexe d'immobilité rigide dans le nid du poussin de *Quiscalus versicolor* n'existe pas à la naissance, il commence à se manifester vers 80 heures et n'est entier que vers 130 heures d'âge. Il est déclenché alors par un choc, l'oiseau ne voyant pas encore. Les réflexes de la pupille aux variations de lumière ne sont acquises que vers 160 heures (154-163), et à peu près en même temps les mouvements de l'œil (150 à 163 heures). Mais ce n'est qu'après 200 heures d'âge que les poussins extériorisent le réflexe d'immobilité rigide sur un stimulus visuel : on suppose qu'il leur faut environ 40 heures pour apprendre à distinguer leurs parents d'autres objets. A quelques 275 heures le réflexe de fuite hors du nid remplace celui d'immobilité. — N. M.

Selander, R. K., et La Rue, Ch. J. Jr. — Interspecific preening incitation display of parasitic Cowbirds. *Auk*, 78, 1961, 473-504. *Molothrus ater*, l'Ictéridé parasite de l'Amérique du Nord sollicite volontiers d'autres espèces (Ictéridés, Fringillidés, Parulidés, Turdidés) pour le comportement de nettoyage mutuel du plumage. L'auteur pense que sans être en relation directe avec le parasitisme de reproduction, ce comportement a pour résultat de réduire envers le parasite les réactions agressives des parasités. — N. M.

Snow, Barbara K. — Notes on the behavior of three Cotingidæ. *Auk*, 78, 1961, 150-161. — Etude de la voix et du comportement de trois Cotingidés et de la parade simultanée observée chez les couples de *Perissocephalus tricolor*. — N. M.

Stokes, Allen W. — Nest-site selection and courtship behaviour of the Blue Tit *Parus caeruleus*. *Ibis*, 102, 1960, 507-519. — Analyse des parades et du comportement de la Mésange bleue au moment de la pariade, de l'accouplement et du choix de l'emplacement du nid. Le ♂ domine la ♀ en hiver, il y a balance au moment de la pariade, puis la ♀ domine le ♂ quand le trou du nid est choisi. — N. M.

Stokes, Allen W. — Voice and social behavior of the Chukar Partridge. *Condor*, 63, 1961, 111-127. — Description des comportements et voix de la Bartavelle, *Alectoris graeca*, d'après des sujets en captivité et en liberté aux Etats-Unis. Quand deux mâles se rencontrent la dominance de l'un sur l'autre s'établit en quelques instants. Un mâle dominant courtise moins les femelles et s'apparie plus tard. — N. M.

Evolution. Génétique. Systématique

Cooch, Graham. — Ecological aspects of the Blue-snow Goose complex. *Auk*, 78, 1961, 72-89. — Distribution dans le Canada arctique et la Sibérie orientale de l'Oie des neiges *Chen caerulescens caerulescens*, qui se présente sous la phase blanche *hyperborea* et la phase bleue *caerulescens* dominante. Il en existe 15 colonies principales. C'est parmi celles de la Terre de Baffin que la phase bleue domine nettement, tandis qu'à l'Ouest c'est le contraire. La proportion des individus de la phase bleue a augmenté sensiblement d'ailleurs dans les 19 dernières années. L'étude du comportement et de la biologie des deux phases ne décèle pas de différences entre elles. Cependant certaines années seulement la reproduction des oiseaux bleus est avantagée par rapport aux blancs. D'autre part les oiseaux blancs sont plus fréquemment la victime des chasseurs

que les bleus, à la fois par suite du choix des chasseurs qu'en conséquence du fait que les oiseaux bleus de la Terre de Baffin émigrent sans s'arrêter jusqu'au golfe du Mexique. — N. M.

Curio, E. — Die systematische Stellung des spanischen Trauerschäppers. *Vogelwelt*, 81, 1960, 113-121. — L'examen de 23 sujets de Gobe-mouches noirs reproducteurs d'Espagne a montré qu'ils étaient intermédiaires entre *speculigera* et *hypoleuca* à la fois comme étendue de blanc sur le front et les ailes ; les types « gris » des mâles *hypoleuca* ne se rencontrent pas, mais seuls les types I à III. — N. M.

Curio, E. — Zur Geographischen Variation von Verhaltensweisen *Vogelwelt*, 82, 1961, 33-48. — L'auteur a recherché s'il existait des différences de comportement entre populations de la même espèce distinctes racialement : *Ficedula h. hypoleuca* et *F. h. iberiae*, et il en a trouvé en effet de nombreuses. Les différences sont perceptibles surtout à l'égard des seuils, et dans les changements plus ou moins complexes de motivation, plus rarement dans les coordinations motrices elles-mêmes. Ces différences de comportement sont vraisemblablement d'ordre génétique comme celles de la morphologie. — N. M.

Goethe, Fr. — Zur Taxionomie der Silbermöwe (*Larus argentatus*) im Sudlichen deutschen Norseegebiet. *Vogelwarte*, 21, 1961, 1-24. — 80 ♂♂ et 80 ♀♀ nidificateurs de Mellum se sont avérés légèrement plus petits et plus clairs que les Goélands argentés de Baltique, donc *argenteus*. — N. M.

Johnsgard, P. A. — The systematic position of the Marbled Teal. *Bull. Brit. Orn. Club*, 81, 1961, 37-43. — La Sarcelle marbrée a des caractères morphologiques la rapprochant des Canards de surface (Anatini), et des comportements tantôt *Anatini*, tantôt proches des Canards plongeurs (*Aythyini*). Sa trachée a des caractères des deux groupes. L'auteur suggère de mettre l'espèce dans un genre spécial *Marmaronetta*. — N. M.

Johnsgard, P. A. — The taxonomy of the Anatidae. — A behavioural analysis. *Ibis*, 103 a, 1961, 71-85. — L'analyse comparative des comportements permet de considérer comme valable la classification des Anatidés de Delacour et Mayr (1945) avec les modifications de Delacour (1954-59). Cependant sont proposés quelques nouveaux arrangements de détail. *Cereopsis* est à mettre dans les Anserini plutôt qu'avec les Tadornes. *Tachyeres* constitue une tribu à part. *Polysticta* fait le lien entre les vrais Eiders et les Canards de mer. La Sarcelle marbrée est à distinguer dans un genre spécial. — N. M.

Kipp, Fr. A. — Flügelbau und Zugverhalten bei den Anatiden. *Vogelwarte*, 21, 1961, 28-36. — Chez les Anatidés l'index de l'aile montre que dans chaque groupe ce sont les espèces grand migratrices qui ont l'aile la plus pointue et la plus longue, les sédentaires, la plus courte. Ainsi chez *Anas* les index les plus élevés (ailes pointues et longues) se trouvent chez *A. penelope, acuta, querquedula* et *clypeata*, espèces qui franchissent les tropiques. Dans les Bernaches c'est *Branta ruficollis* qui a l'index le plus élevé : cette espèce de Sibérie hiverne actuellement principalement dans le Sud de la Caspienne, mais il y a 4 ou 5000 ans elle le faisait fréquemment en Egypte comme en témoignent d'admirables peintures de la 4e Dynastie (2700 ans avant J.-C.). C'était donc un grand migrateur de cette époque. — N. M.

Rand, A. L. — Some size gradients in North American Birds. *Wilson Bull.* 73, 1961, 46-56. — L'étude de l'évolution de certaines espèces d'oiseaux fait ressortir que dans la partie orientale seulement de l'Amérique du Nord, on constate qu'aux températures basses correspondent poids plus élevé et aile plus longue (loi de Bergman). Par ailleurs, il n'y a pas toujours corrélation entre la longueur de l'aile et le poids. Enfin les oiseaux qui vivent dans les régions découvertes ont une aile relativement plus longue que ceux vivant dans des régions boisées ou à fréquents couverts (ils sont obligés de voler davantage). — N. M.

Verheyen, R. — A new Classification for the non-passerine Birds of the world. *Inst. roy. Sc. nat. Belgique*, Bull. XXXVII, n° 27, 1961. — L'auteur propose une nouvelle classification — révolutionnaire — des non-Passeres. Nous ne pensons pas qu'elle ait des chances d'être suivie, elle peut être attaquée sur trop de points. Exemple : dans l'ordre des Alciformes il range les Pelecanoidideae, les Alcae, les Gaviae : dans celui des Lariformes, les Frégates, Phaetons et Lari. D'autres arrangements sont plus heureux. — N. M.

Voous, K. A. — Geographical variation in the Black Woodpecker. *Bull. Brit. Orn. Club*, 81, 1961, 62-66. Chez le Pic noir la variation géographique fait ressortir une tendance à la diminution de taille en allant de la Sibérie à l'Ouest de l'Europe. La population chinoise encore plus grande est distincte, mais on ne peut distinguer sous une appellation spéciale les populations du Centre et de l'Ouest de l'Europe des nordiques, le chevauchement étant trop important. Historiquement il apparaît que le Sud de l'Europe a servi de refuge durant les invasions glaciaires (au moins la dernière), que le Centre de l'Europe a été colonisé à partir du Sud et le Nord à partir de l'Asie. — N. M.

Williamson, K. — The taxonomy of the redpolls. *Brit. Birds*, june 1961, 238-241. — Les Sizerins se divisent en deux groupes: *hornemanni* des régions arctiques de l'Amérique, du Groënland, de l'Europe et de l'Asie, *flammea* des régions subarctiques ou arctiques basses, et, par extension, des montagnes de l'Europe. En Amérique les deux formes coexistent localement et ont la physionomie de deux espèces distinctes. Il semble qu'en Islande la population des Sizerins soit le résultat d'hybridations *hornemanni* × *flammea*. Dans certaines régions du Nord de l'Europe et de l'Asie des hybridations paraissent se produire de temps à autre. — N. M.

Stegmann, B. — Zur Systematik des Rassenkreises *Larus argentatus*. *J. F. Orn.*, 101, 1960, 498-499. — A l'encontre des données de Voous, 1959, l'auteur souligne que l'espèce fait défaut dans tout le centre de la Russie entre la Baltique et les grands lacs du Nord de la Russie et les mers Noire et Caspienne. Les oiseaux à pieds jaunes de Finlande ne peuvent donc être et ne sont pas des *cachinnans*. Au surplus la coloration des pieds ne paraît pas avoir de valeur taxonomique. — N. M.

Vaurie (Charles). — Systematic Notes on Palearctic Birds, n° 38. Alcedinidae, Meropidae, Upupidae and Apodidae. *Amer. Mus. Nov.* n° 1971, 1959. — L'auteur étudie la variation géographique des Martins-pêcheurs, guêpiers, Huppes et Martinets du Paléarctique. Pour *Apus pallidus* il considère que la race *pallidus* est celle de l'Egypte et de tout le Sahara, *brehmorum* étant celle des autres régions méditerranéennes jusqu'à Madère. — N.M.

VAURIE, Ch. — Systematic Notes on Palearctic Birds. N° 39. Caprimulgidae : a new Species of *Caprimulgus*. *Amer. Mus-Nov.* n° 1985, 1960. N° 40. Caprimulgidae. *Ibid.* N° 1997, 1960. N° 41. Strigidae: The Genus *Bubo*. *Ibid.* n° 2000, 1960. — N° 42. Strigidae: the Genus *Athene*, N° 2015, 1960. — N° 43, Strigidae : the Genera *Otus*, *Aegolius*, *Ninox* and *Tyto*. *Ibid.* n° 2021, 1960. — L'auteur passe en revue la systématique des groupes paléarctiques des Engoulevents (avec description de *Caprimulgus centralasicus* sur un spécimen), et de certains Strigiformes. Il discute des affinités de *Bubo ascalaphus* avec *Bubo bubo* et quoique très distincts les considère comme conspécifiques. — N. M.

WHITE (C. M. N.). — The Limits of the Genus *Mirafra*. *Bull. B. tri. Orn. Club*, 79, 1959, 163-166. — L'auteur considère que l'on ne peut distinguer génériquement les Alouettes des genres *Certhilauda*, *Mirafra* *Heterocorys*, *Heteromirafra* et *Tinacorys* et pense que l'on pourrait de même, réunir sous le genre *Alauda* celles des genres *Alauda*, *Lullula*. *Galerida* et *Chersophilus*. — N. M.

Anatomie. Morphologie. Physiologie

BELIC, Milan. — Einfluss von Stilbestrol und Testosterone auf die Entwicklung und die Futterausnützung der Hühner, II. bei beschränkter Fütterung. *Inst. biol. Beograd*, 4, n° 3, 1960, 1-11. — Recherche de l'influence des hormones œstrogènes et androgènes dans le développement et l'alimentation des poulets. Bien que les hormones œstrogènes aient provoqué un accroissement de l'appétit, leurs implants ont donné les poulets les moins lourds, aussi bien mâles que femelles. Les mâles traités avec des implants androgènes ont été moins lourds que les témoins, tandis que les femelles étaient plus lourdes. — N. M.

BERGER, A. J. — Some anatomical characters of the Cuculidae and the Musophagidae. *Wilson Bull.*, 27, 1960, 60-104. — Myologie comparée des Cuculidés et de *Tauraco*. Comparaison entre l'ostéologie, la ptérylose et la syrinx des divers Cuculidés et de certains Musophagidés. L'auteur considère que les Musophages et Touracos doivent constituer un ordre distinct, les Musophagiformes. — N. M.

CLARK, G. A. — Occurrence and timing of egg Teeth in birds. *Wilson Bull.* 73, 1961, 268-278. — Sans chercher à totaliser toutes nos connaissances concernant les espèces où le diamant du bec a été trouvé, l'auteur énumère un bon nombre d'espèces représentant pratiquement tous les ordres où la présence du diamant a été constatée au moins un certain temps après l'éclosion : chez les Mégapodidés il est réduit ou disparaît même avant celle-ci. La signification fonctionnelle de cette dent d'origine tégumentaire, qu'on trouve aussi chez les Reptiles, n'est pas encore absolument déterminée. — N. M.

TABLE DES MATIÈRES

XXIX. 1961

I. — Articles

Castan, Raoul. — Nouvelles recherches sur l'avifaune des îlots de la côte sud-est de Tunisie 31

Dragesco, Jean. — Les oiseaux du Banc d'Arguin au xvie siècle 53

— Observations éthologiques sur les oiseaux du Banc d'Arguin 81

Erard, Christian. — Quelques espèces intéressantes de la forêt de Darney (Vosges) 56

— *Acrocephalus paludicola* (Vieillot) a niché en France 193

— Observations sur l'avifaune du département des Ardennes 205

— Notes sur la distribution dans l'Est de la France des deux Gobe-mouches *Muscicapa hypoleuca* (Pallas) et *M. albicollis* (Temminck) ... 260

Erard, Christian et Naylor, John. — Oiseaux de passage intéressants au Cap Gris-Nez (Pas-de-Calais) 141

Ferry, C. — L'aire de reproduction du Pipit des prés *Anthus pratensis* en France 175

Isenmann, Paul et Schmitt, Bernard. — Essai du statut actuel de l'avifaune de la région de Strasbourg 279

Jones, Peter-Hope. — Observations sur la migration à Beauduc, Camargue, aux printemps 1959 et 1960 118

Kumerloeve, H. — La Cigogne blanche, *Ciconia c. ciconia* (L.) en Anatolie, Syrie, Liban et Palestine 25

— Sur la distribution en Turquie de la Pie-grièche masquée *Lanius nubicus* Lichtenstein 134

— On two Middle East bird Collectors and collections (1882/86) hitherto apparently unknown and unidentified 138

Lebreton, Philippe. — Données complémentaires sur l'avifaune hivernante des Dombes 219

Mayaud, Noël. — Sur les migrations de la Mouette de Sabine *Xema sabini* (Sabine) et la question de ses zones d'hivernage 165

— Réflexions sur la variation morphologique et les migrations de la Fauvette des jardins *Sylvia borin* 196

Morel, Gérard et Morel, Marie-Yvonne. — Une héronnière mixte sur le Bas-Sénégal 99

Naurois, René de. — Recherches sur l'avifaune de la côte atlantique du Maroc. Du Détroit de Gibraltar aux îles de Mogador 241

Ropartz, Ph. — Expériences concernant le rôle de la coloration buccale des poussins dans le comportement nourricier des parents 274

Roux, Francis. — Observations sur la migration de la Mouette de Sabine *Xema sabini* dans les eaux côtières de l'Afrique nord-occidentale (mai 1961) 161

Sautereau, Bernard, avec la collaboration de J. Coustillot. — Au nid du Pic noir (*Dryocopus martius*) dans l'Yonne 59

Terrasse, J. F. et M. et Boudoint, Y. — Observations sur la reproduction du Vautour fauve, du Percnoptère et du Gypaète barbu dans les Basses-Pyrénées 1

II. — XIIIe Congrès ornithologique international 30

The Ring 299

Nécrologie : René Verheyen 300

III. — Notes et faits divers

Castan, R. — Le Pluvier à queue blanche (*Chettusia leucura* Licht.) dans le sud tunisien 64
Erard, Ch. — Sur les Hypolaïs (*Hippolais icterina* et *H. polyglotta*) 151
— Sur des observations d'Outarde canepetière *Otis tetrax* L. 152
— Observations intéressantes dans le Nord-Est 230
— L'Aigle royal dans la Marne 230
— *Streptopelia decaocto* près de Paris 231
— Reproduction de *Turdus pilaris* L. en forêt de Darney (Vosges) 302
Erard, Ch., Guillou, J. J. et L'Hardy, J. P. — Notes de voyage dans le Nord-Est 307
Ferry, C. — *Hirundo daurica* nicheuse en Catalogne 70
Géroudet, Paul. — Nouveaux progrès de la Bouscarle de Cetti : en Haute-Savoie 67
— Gîtes nocturnes de Martinets pâles à Bastia (Corse) 147
— Quelques notes d'ornithologie corse 149
Guichard, G. — Sur une extension en Basse-Bourgogne de l'habitat du Pic noir *Dryocopus martius* 69
Haverschmidt, F. — Sur le nombre d'œufs du Héron pourpré *Ardea purpurea* 68
Hoffmann, Luc. — Captures rares en Provence 66
Hoffmann, L. et Kunz, R. — Pouillot à grands sourcils (*Phylloscopus inornatus*) en Camargue 65
Ingrand, A. — La grande Aigrette dans l'Ouest de la France 145
Kumerloeve, H. — Sur l'hivernage de la Mouette pygmée en Méditerranée orientale 66
— Notes on a small bird-collection of A. E. Day in Beirut (Lebanon) 146
— Sur la distribution des deux espèces de *Regulus* dans le Nord-Ouest de la France 227
— Reproduction de la Mésange noire *Parus ater* L. en Côtes-du-Nord 229
— Remarques complémentaires sur la distribution du Serin cini *Serinus serinus* (L.) en Bretagne 305
Laferrère, Marc. — Une curieuse adaptation d'*Œnanthe leucopyga* à la cité du Pétrole 231
— Vol nocturne et couvées tardives chez les Martinets d'Algérie 301
Mayaud, Noël. — La Mésange noire dans le Finistère 229
— Le grand Corbeau *Corvus corax* dans le Sud du Finistère 303
— Le Serin Cini dans le Finistère 307
Mouillard, B. — La Tourterelle turque à Versailles 303
— Le Pipit des prés (*Anthus pratensis*) dans la Creuse 303
Olivier, Georges. — « Quebranta-huesos » 226
Oomen H. C. J. et H. A. P. C. — Observations de Sternes en Corse 71
Suchantke, Andreas. — Accenteur alpin et Tichodrome en Dordogne 153
Zurk, H. van. — Pie-Grièche masquée *Lanius nubicus* dans les Alpes maritimes 145

IV. — Bibliographie par Noël Mayaud

Livres. Ouvrages généraux.

Curry-Lindahl, K. ; Dementiev, G. et Gladkov, N. ; Durand, G. ; Géroudet, P. et Barruel, P. ; Immelmann, K. ; Mélidès, N. ; Pile, C. G. et Long M. L. 72
Busnel, R. G. et Giban, J. ; Goodwin, D. ; Marcetic, M. et Andrejevic, D. N. ; Rand, A. L. et Rabor, D. S. 154
Géroudet, P. ; Strong, R. M. ; Tenison, W. P. C. 233
Corti, U. A. ; Directory Zool. Taxon. ; Irving, L. 309

Monographies. Biologie générale.

Eisner, E. ; Horvath, L. ; Stresemann, E. 73
Blume, D. ; Homann, P. ; Immelmann, K. ; Löhrl, H. ; Vaughan, R. ; Warncke, K. et Wittenberg, J. 310

Biologie de la reproduction.

Ansingh, F. H. ; Koelers, H. J. ; Werf, P. A. van der, Voous K. H. ; Caughgley, G. ; Kasai, I. ; Kirchner, H. ; Kuroda, N. ; Malchevsky, A. S. ; Matousek, B. ; Olsoon, V. ; Pettingill, O. S. jr. ; Pontius, H. ; Sauer, F. et Sauer, E. ; Steyn, P. ; Wackernagel, H. 74

Coulson, J. C. et White, E. ; Debru, H. ; Grosskopf, G. ; Hall, K. R. L. ; Hindwood, K. A. ; Koffan, K. ; Kubik, V. ; Marchant, S. ; Rosenberg, E. et Swanberg, P. O. ; Tickell, W. L. N. ; Westerkov, K. ; Williamson, K. 233

Comportement. Voix.

Kalela, O. ; Kilham, L. ; Lorenz, K. et Wall, W. van de. ; Perdeck, A. C. ; Pettingill, O. S. Jr. ; Ryder, R. A. ; Steinbacher, G. ; Thompson, W. L. 155

Coombs, C. J. F. ; Dilger, W. C. ; Gwinner, E. ; Gwinner, E. ; Johnsgard, P. A. ; Markgren, M. ; Peiponen, V. A. ; Schaller, G. B. et Emlen, J. T. Jr ; Selander, R. K. et La Rue, C. J. Jr. ; Snow, B. K. ; Stokes, A. W. 311

Etologie. Ecologie. Population.

Bauer, Z. et Tichy, J. ; Boyd, J. M. ; Braaksma, S. ; Bruns, H. ; Bruns, H. et Haberkorn, A. ; Bruns, H. et Nocke, H. ; Curry-Lindahl, K. ; Deboingt, W. ; Gibb, J. A. ; Koskimies, J. ; Kuroda, N. ; Linkola, P. ; Orians, G. H. ; Sladek, J. ; Yamashina, Y. et Takano, S. 156

Distribution géographique. Zoogéographie. Migration.

Cramp, S. ; Pettet, A. et Sharrock, J. T. R. ; Horvath, L. ; Josefik, M. ; Lack, D. ; Norris, C. A. ; Paatela, J. et Kaila, L. ; Rendahl, H. ; Sauer, F. et Sauer, E. ; Suchantke, A. ; Williams, G. G. 76

Aronoff, A. E. ; Bauer, W. ; Belyshev, B. F. ; Gallagher, M. D. ; Holgersen, H ; Hohlt, H. ; Lohmann, M. et Suchantke, A. ; Johansen, H. ; Kattinger, E. ; Knecht, S. ; Kumerloeve, H. ; Leusinger, H. ; Lohmann, M. ; Meyer de Schauensee, R. ; Mörike, K. D. ; Myhrberg, H. ; Parmelee, D. F. et MacDonald, S. D. ; Rucner, D. ; Schevareva, T. P. ; Schubert, H. J. ; Skolova, N. N. ; Smith, K. D. ; Spangenberg, E. P. ; Steinbacher, J. ; Suchantke, A. ; Ten Kate, C. G. B. ; Tickell, W. L. N. et Cordall, P. A. ; Uspenskij, S. M. ; Vleugel, D. A. ; Warncke, K. ; Williams, G. R. ; Ytreberg, N. J. 235

Evolution. Génétique. Systématique.

Bauer, K. ; Bowers, D. E. ; Crook, J. H. ; Geiler, H. ; Harrison, C. J. O. ; Johansen, H. ; Moreau, R. E. ; Salomonsen, F. ; Selander, R. K. ; Sibley, C. G. et Short, L. L. Jr. ; Sibley C. G. 158

Cooch, G. ; Curio, E. ; Goethe, F. ; Johnsgard, P. A. ; Kipp, F. A. ; Rand, A. L. ; Verheyen, R. ; Voous, K. A. ; Williamson, K. ; Stegmann, B. ; Vaurie, C. ; White, C. M. N. 313

Anatomie. Morphologie. Physiologie.

Dawson, W. R. et Evans, F. C. ; Farner, D. S. ; Farner, D. S. et Serventy, D. L. ; Kessler, F. W. ; Oehme, H. ; Sibley, C. G. et Johnsgard, P. A. ; Signumd, L. ; Stresemann, V. et E. ; Turcek, F. J. ; West, G. C. 78

Balat, F. ; Bock, W. J. ; Dawson, W. R. et Tordoff, H. B. ; Harrison, J. M. et Harrison J. G. ; Hartman, F. A. et Brownell, K. A. ; Howell, T. R. et Bartholomew, G. A. ; Johnsgard, P. A. ; Johnston, D. W. et Williamson, F. S. L. ; Kendeigh, S. C. 239

Belic, M. ; Berger, A. J. ; Clark, G. A. 316

V. — Illustrations hors-texte et figures

Percnoptère (Terrasse et Boudoint) : plan du site de l'aire 2
— Il débite une proie 4
— Il nourrit un poussin 5
Gypaète (Terrasse et Boudoint) : adulte et jeune dans l'aire 15
Ile Kneiss et la côte tunisienne (Castan) 32
— plan des colonies 36
Ile de Djerba, golfe de Bou-Grara, Mer des Bibans 47
Emplacement de nid de Pic noir (Sautereau) 61
Chettusia leucura (Castan) 64
Banc d'Arguin (Dragesco) : Mouette à tête grise volant un œuf 89
Pl. I. : Sternes royales, *Sterna maxima* ; Spatules blanches 96
Pl. II. : Crèches de Pélicans, *P. onocrotalus* 97
Héronnière de Rosso (Morel et Morel) : plan 100
Pl. III. : jeunes Egretta alba ; Cormorans et Anhingas 112
Pl. IV. : Cormorans et Anhingas ; Anhinga couvant 113
Migration à Beauduc (Jones) : plan de la zone d'observation 119
Anthus pratensis (Ferry) : carte de la répartition en France ; carte d'isothermes 188
Avifaune de la côte marocaine (Naurois) : carte 242
Gobe-mouches (Erard) : distribution en France de *Muscipapa hypoleuca* 262
.... *M. albicollis* 269

Le Gérant : H. Heim de Balsac

448. — Imp. JOUVE, 15, rue Racine, Paris. — 3-1962

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES ORNITHOLOGIQUES

CONSEIL DE DIRECTION

Pour tout ce qui concerne la *Société d'Études Ornithologiques* (demandes de renseignements, demandes d'admission, etc.), s'adresser :

à M. Henri HEIM DE BALSAC, secrétaire général, 34, rue Hamelin, Paris (16e).

COTISATION

Voir conditions d'abonnement à *Alauda* page 2 de la couverture.

Séances de la Société

Les séances ont lieu, sur convocation, au Laboratoire d'Evolution des Êtres organisés, 105, boulevard Raspail, Paris (6e).

SOMMAIRE

XXIX. — 4. 1961

René de Naurois. — Recherches sur l'avifaune de la côte atlantique du Maroc. Du détroit de Gibraltar aux îles de Mogador *(à suivre)* 241

Ch. Erard. — Notes sur la distribution dans l'Est de la France des deux Gobe-mouches *Muscicapa hypoleuca* (Pallas) et *M. albicollis* (Temminck) 260

Ph. Ropartz. — Expériences concernant le rôle de la coloration buccale des poussins dans le comportement nourricier des parents 274

Paul Isenmann et **Bernard Schmitt.** — Essai du statut actuel de l'avifaune de la région de Strasbourg 279

The Ring 299

Nécrologie : **René Verheyen** 300

Notes et Faits divers

Marc Laferrère. Vol nocturne et couvées tardives chez les Martinets d'Algérie, 301. — **Ch. Erard.** Reproduction de *Turdus pilaris* L. en forêt de Darney (Vosges), 302. — **Noël Mayaud.** Le grand Corbeau *Corvus corax* dans le Sud du Finistère, 303. — **B. Mouillard.** La Tourterelle turque à Versailles, 303 ; Le Pipit des prés *(Anthus pratensis)* dans la Creuse, 303. — **H. Kumerlœve.** Remarques complémentaires sur la distribution du Serin Cini *Serinus serinus* (L.) en Bretagne, 305. — **Noël Mayaud.** Le Serin Cini dans le Finistère, 307. — **Ch. Erard, J. J. Guillou** et **J. P. L'Hardy.** Notes de voyage dans le Nord-Est, 307.

Bibliographie
par Noël Mayaud

Livres. Ouvrages généraux 309
Monographies. Biologie générale 310
Comportement. Voix 311
Evolution. Génétique. Systématique 313
Anatomie. Morphologie. Physiologie 316

Table des matières 317

448. — Imprimerie JOUVE, 15, rue Racine, Paris. — 2-1962